

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *STUDENT CENTERED LEARNING*
MATERI PENGARUH BAHAN PENGEMBANG PADA PEMBUATAN MUFFIN
UNTUK MATA PELAJARAN PRODUK CAKE
DI SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta untuk
Memenuhi Sebagian Persyaratan guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:
Eky Nursanti
NIM 13511244017

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BOGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2017**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *STUDENT CENTERED LEARNING*
MATERI PENGARUH BAHAN PENGEMBANG PADA PEMBUATAN MUFFIN
UNTUK MATA PELAJARAN PRODUK CAKE
DI SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA**

Oleh:
Eky Nursanti
13511244017

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini dirancang untuk: (1) mengembangkan media pembelajaran *student centered learning* materi pengaruh bahan pengembang pada pembuatan muffin untuk mata pelajaran produk *cake* di SMK Negeri 4 Yogyakarta, (2) mengetahui kelayakan media video berdasarkan ahli materi, ahli media, dan *user*. Penelitian ini dilaksanakan di Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D). Model pengembangan penelitian ini menggunakan 4D (*define, design, develop, disseminate*) yaitu 1) *define* untuk menentukan tujuan, 2) *design* merupakan perencanaan untuk membuat rancangan media, 3) *develop* adalah pengembangan media dengan dilakukan uji validasi ahli materi, ahli media, dan *user* sebanyak 30 responden, 4) *disseminate* adalah penyebarluasan produk dengan mengunggah ke situs YouTube. Metode pengumpulan data dengan observasi, wawancara, angket dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian diketahui bahwa: 1) Video pembelajaran *student centered learning* materi pengaruh bahan pengembang pada pembuatan muffin untuk mata pelajaran produk *cake* di SMK Negeri 4 Yogyakarta memiliki durasi 8 menit 47 detik dengan format .mp4 berisi tentang Penggunaan Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin dengan jumlah dan jenis yang berbeda. Bagian-bagian video antara lain: a) Pembukaan yang berisi tentang materi yang disampaikan oleh talent dosen. b) Bagian isi mencakup: persiapan alat, persiapan bahan, proses pembuatan, proses pengukuran, dan proses pengujian sensorik yang dilakukan oleh talent mahasiswa dan pengisi suara/ *dubber*. c) Penutup disampaikan oleh talent dosen yang berisi evaluasi dan kesimpulan dari video. Video disebarluaskan dengan mengunggah ke situs YouTube pada *channel* Pendidikan Teknik Boga-Universitas Negeri Yogyakarta dengan URL <https://goo.gl/8KiiNQ>. 2) Hasil penilaian kelayakan media pembelajaran *student centered learning* materi pengaruh bahan pengembang pada pembuatan muffin untuk mata pelajaran produk *cake* di SMK Negeri 4 Yogyakarta oleh ahli materi pada kategori sangat layak sebesar 43,48% dan kategori layak sebesar 56,52%, oleh ahli media adalah 100% sehingga masuk dalam kategori sangat layak, dan penilaian kelayakan oleh siswa pada kategori sangat layak sebesar 26,52% dan kategori layak sebesar 70,72%.

Kata Kunci: *pengembangan, media video, produk cake, SCL*

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *STUDENT CENTERED LEARNING*
MATERI PENGARUH BAHAN PENGEMBANG PADA PEMBUATAN MUFFIN
UNTUK MATA PELAJARAN PRODUK CAKE
DI SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA**

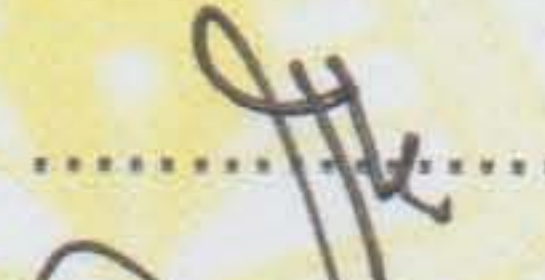
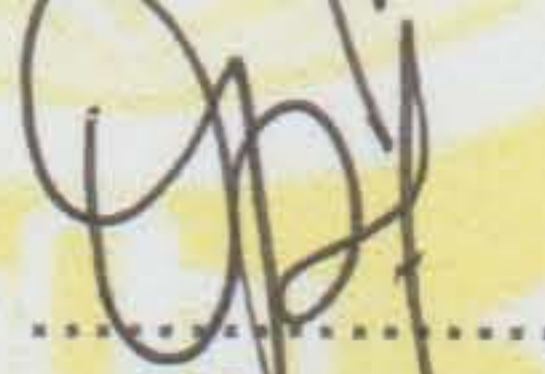

Disusun Oleh:

Eky Nursanti

13511244017

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Penguji Tugas Akhir Skripsi Program
Studi Pendidikan Teknik Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
pada tanggal 3 Oktober 2017

TIM PENGUJI

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Titin Hera Widi Handayani, M.Pd Ketua Penguji/ Pembimbing		3 Oktober 2017
Wika Rinawati, M.Pd Sekertaris		3 Oktober 2017
Andian Ari Anggraeni, M.Sc Penguji		3 Oktober 2017

Yogyakarta, 3 Oktober 2017

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



Dr. Widarto, M.Pd

NIP. 19631230 198812 1 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Eky Nursanti

NIM : 13511244017

Program Studi : Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning* Materi Pengaruh Pengembang pada Pembuatan Muffin untuk Mata Pelajaran Produk *Cake* di SMK Negeri 4 Yogyakarta

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri dibawah tema penelitian payung dosen atas nama Wika Rinawati, M.Pd., Jurusan Pendidikan Teknik Boga, Fakultas Teknik Tahun 2017. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, Oktober 2017

Yang menyatakan,

Eky Nursanti
NIM 13511244017

MOTTO

“Orang terkuat bukan mereka yang selalu menang.
Melainkan mereka yang tetap tegar ketika mereka jatuh.”

(Kahlil Gibran)

“Jangan ratapi kejatuhan. Bawah itu tempat rendah hati.
Saat kau di bawah, tawadhulah karena dari situ hanya ada kenaikan.”

(Dr. Bilal Philips)

“Perbaiki sisa usiamu, maka Allah akan memperbaiki keburukan masa lalumu.”

(Ust. Ali Ahmad)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayahNya sehingga laporan Tugas Akhir Skripsi dapat diselesaikan.
2. Kedua orang tuaku yang selalu mendoakan, sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terimakasih yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih.
3. Keluarga besar, sebagai rasa terimakasih atas segala dukungan, doa, serta semangat yang dicurahkan.
4. Almeira Damia Tsaqif, Libriana Candra Dewi, S.Pd., Ria Resti Anggraini, S.Pd., yang selalu memberikan bimbingan, semangat serta motivasi yang luar biasa.
5. Sahabat sekaligus keluarga “Geng Micin” yang selalu ada setiap saat: Liana Duwi Prahauri S.Pd., Indriani Eka Pratiwi, S.Pd., Yupi Diah Retnaningsih, Dhea Utami Putri, Muhammad Iqbal, Mentari Angeline S., S.Pd., dan Muhammad Iqbal Al Barqi. yang telah memberikan motivasi, semangat, kekuatan doa, bantuan, serta perjuangan yang telah kita lalui bersama.
6. Teman-teman Pendidikan Teknik Boga S1 yang telah berjuang bersama selama ini, terimakasih banyak atas kebersamaannya.
7. Almamater Jurusan PTBB, yang selama ini menjadi tempat menimba ilmu dan banyak pengalaman bermanfaat yang didapatkan di tempat ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi (TAS) dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *STUDENT CENTERED LEARNING* MATERI PENGARUH BAHAN PENGEMBANG PADA PEMBUATAN MUFFIN UNTUK MATA PELAJARAN PRODUK CAKE DI SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA” dapat disusun dengan sesuai harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Titin Hera Widi Handayani, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing TAS yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Andian Ari Anggraeni, M.Sc. selaku Penguji yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap TAS ini dan selaku validator instrumen penelitian TAS yang memberikan saran/ masukan perbaikan sehingga penelitian TAS dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
3. Wika Rinawati, M.Pd. selaku Sekertaris yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap TAS ini dan selaku validator instrumen penelitian TAS yang memberikan saran/ masukan perbaikan sehingga penelitian TAS dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
4. Dr. Mutiara Nugraheni, M.Si., dan Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Boga beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya TAS ini.
5. Prihastuti Ekawatiningsih, M.Pd selaku Penasehat Akademik Pendidikan Teknik Boga S1 Non Reguler yang telah membimbing selama perkuliahan ini.

6. Dr. Widarto, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
7. Dewantari Trisnamurti, S.Pd. selaku guru yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
8. Siswa-siswi kelas XI Patiseri di SMK Negeri 4 Yogyakarta yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian TAS ini.
9. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah berikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Oktober 2017

Penulis,

Eky Nursanti
NIM 13511244017

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	8
G. Manfaat Penelitian.....	8
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	10
1. Pembelajaran <i>Student Centered Learning (SCL)</i>	10
2. Media Pembelajaran.....	11
3. Media Video Pembelajaran	19
4. SMK Negeri 4 Yogyakarta	21
5. Mata Pelajaran Produk Cake	21
6. Muffin	22
7. Bahan Pengembang	23
B. Penelitian yang Relevan	25
C. Kerangka Berpikir	26
D. Pertanyaan Penelitian.....	28
 BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Model Pengembangan.....	29
B. Prosedur Pengembangan	31
C. Subyek Penelitian	33
D. Metode dan Alat Pengumpulan Data	34
E. Pengujian Instrumen.....	39
F. Teknik Analisis Data	40

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42
A. Deskripsi Data Uji Coba	42
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	55
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	 60
A. Simpulan.....	60
B. Keterbatasan Produk.....	61
C. Pengembangan Produk Lebih Lanjut.....	61
D. Saran.....	61

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kelebihan dan Kekurangan Video.....	19
Tabel 2. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Materi Produk Cake Kelas XI	21
Tabel 3. Sumber Data Penelitian.....	33
Tabel 4. Kisi-kisi Lembar Observasi.....	34
Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Wawancara.....	35
Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Materi.....	35
Tabel 7. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Media.....	37
Tabel 8. Kisi-kisi Instrumen Penilaian untuk Siswa.....	38
Tabel 9. Kategori Skala Likert.....	40
Tabel 10. Bagian-Bagian Video.....	45
Tabel 11. Perbaikan Video Pertama oleh Ahli Materi dan Ahli Media.....	48
Tabel 12. Perbaikan Video Kedua oleh Ahli Materi dan Ahli Media.....	53
Tabel 13. Hasil Uji Kelayakan Media Pembelajaran oleh Ahli Materi.....	55
Tabel 14. Hasil Uji Kelayakan Media Pembelajaran oleh Ahli Media.....	56
Tabel 15. Hasil Uji Kelayakan Media Pembelajaran oleh <i>User</i>	57

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerucut Pengalaman Edgar Dale.....	16
Gambar 2. Prosedur Pengembangan Media.....	17
Gambar 3. Alur Kerangka Pikir.....	27
Gambar 4. Prosedur Pengembangan 4D.....	32
Gambar 5. Diagram Alir Pembuatan <i>Script</i>	44

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian Fakultas Teknik UNY
- Lampiran 2. Surat Ijin Riset/ Penelitian Badan Kesatuan Bangsa dan Politik DIY
- Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga DIY
- Lampiran 4. Silabus
- Lampiran 5. Permohonan Validasi *Script*
- Lampiran 6. *Script* yang Salah
- Lampiran 7. *Script* yang Benar
- Lampiran 8. Permohonan Validasi Instrumen Penelitian
- Lampiran 9. Instrumen yang Salah
- Lampiran 10. Instrumen yang Benar
- Lampiran 11. Permohonan Penilaian Ahli Materi
- Lampiran 12. Angket Penilaian Ahli Materi
- Lampiran 13. Hasil Penilaian Ahli Materi/ Angket Penilaian
- Lampiran 14. Permohonan Penilaian Ahli Media
- Lampiran 15. Angket Penilaian Ahli Media
- Lampiran 16. Hasil Penilaian Ahli Media/ Angket Penilaian
- Lampiran 17. Angket Penilaian Siswa
- Lampiran 19. Penilaian Siswa
- Lampiran 20. Dokumentasi Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang mendukung kemajuan bangsa. Kemajuan suatu bangsa dapat diukur oleh pendidikan, karena pendidikan merupakan proses mencetak generasi penerus bangsa. Bagi suatu bangsa yang ingin maju, pendidikan harus dipandang sebagai sebuah kebutuhan yang sama halnya dengan kebutuhan lain seperti kebutuhan primer. Pendidikan yang berkualitas akan mencetak sumberdaya manusia yang berkualitas sehingga dapat mendukung kemajuan dan pembangunan bangsa serta mampu bersaing di era global. Dalam perkembangan pendidikan di Indonesia, upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan yaitu dengan melakukan pengembangan kurikulum, inovasi metode pembelajaran, media pembelajaran dan pemenuhan sarana prasarana pendidikan.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi ini menuntut manusia untuk dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Globalisasi juga menuntut pada dunia pendidikan untuk selalu menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan dalam proses pembelajaran. Guru bukanlah satu-satunya sumber belajar atau sumber pengetahuan, karena dengan banyak menggunakan berbagai sumber belajar dapat menambah pengetahuan siswa. Guru dituntut untuk dapat mengembangkan media pembelajaran yang akan digunakan.

Media yang digunakan dalam pembelajaran disebut media pembelajaran yang mempunyai fungsi sebagai perantara materi pelajaran kepada peserta

didik. Hubungan komunikasi antara guru dan peserta didik akan lebih baik dan efisien jika menggunakan media. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, motivasi, dan rangsangan kegiatan belajar. Selain dapat memotivasi, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan materi dengan menarik serta memadatkan informasi. Dengan adanya media pembelajaran diharapkan dalam proses belajar mengajar siswa tidak mengalami kebosanan dan penyajian materi menjadi lebih menarik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai terutama kompetensi kognitif (pengetahuan). Salah satu contoh media pembelajaran adalah media video.

Video merupakan salah satu media pembelajaran dengan sistem penyampaian materi melalui video rekaman yang ditayangkan kepada peserta didik melalui perangkat komputer dan LCD. Kemampuan video melukiskan gambar hidup dan suara memberi daya tarik tersendiri. Media pembelajaran menggunakan video dapat menyajikan informasi, memaparkan proses, menjelaskan konsep-konsep yang rumit, mengajarkan keterampilan, menyingkat atau memperpanjang waktu dan mempengaruhi sikap peserta didik saat pembelajaran berlangsung.

SMK Negeri 4 Yogyakarta adalah salah satu sekolah kejuruan yang berada di Jalan Sidikan No. 60, Sorosutan, Umbulharjo, Yogyakarta. SMK Negeri 4 Yogyakarta merupakan SMK Pariwisata di Daerah Istimewa Yogyakarta dengan jumlah siswa lebih dari 1600 orang dan jumlah pendidik 150 orang (smkn4jogja.sch.id). Terdapat beberapa program keahlian di SMK Negeri 4 Yogyakarta, diantaranya: Akomodasi Perhotelan, Usaha Perjalanan Wisata, Jasa Boga, Patiseri, Kecantikan Kulit, Kecantikan Rambut, dan Tata Busana.

Program Keahlian Patiseri merupakan salah satu program keahlian yang mempelajari dalam pengolahan dan penyajian makanan, khususnya mengolah dan menyajikan berbagai jenis kue tradisional maupun modern. Mata pelajaran produk *cake* merupakan mata pelajaran yang diajarkan di SMK dengan jurusan Patiseri. Mata pelajaran produk *cake* dapat ditempuh siswa ketika sudah memenuhi kompetensi pengetahuan bahan makanan, sehingga siswa paham karakteristik dan kegunaan dari bahan-bahan yang akan digunakan. Mata pelajaran produk *cake* membutuhkan kreativitas dalam memanfaatkan bahan makanan, inovasi, pemahaman psikomotorik, serta pemahaman bahan-bahan yang digunakan. Materi yang terdapat dalam mata pelajaran produk *cake* salah satunya muffin.

Muffin merupakan jenis *quick bread* karena proses pembuatan yang mudah dan cepat. Muffin terbagi dua jenis, yaitu Muffin Inggris dan Muffin Amerika. Muffin Inggris menggunakan *yeast*/ bahan pengembang alami/ ragi sebagai bahan pengembang, sedangkan muffin amerika menggunakan bahan kimia sebagai pengembang, seperti baking powder. Muffin memiliki struktur dasar berupa jaringan acak berukuran pendek yang mengelilingi rongga udara dengan ukuran bervariasi. Rongga udara tersebut merupakan hasil dari gelembung gas (karbondioksida) yang diproduksi dalam adonan selama proses pemanggangan. Komponen yang menghasilkan gelembung tersebut disebut bahan pengembang (*leavening agents*) seperti baking powder.

Yeast atau ragi merupakan jenis bahan pengembang alami yang berasal dari keluarga Fungus bersel satu (sugar fungus) dari genus *Saccharomyces*, spesies *cereviciae* (Ani Faridah). Untuk bertahan hidup, ragi membutuhkan air, makanan, dan lingkungan yang sesuai. Bakteri bersel satu ini akan mudah

bekerja bila ditambahkan dengan gula dan kondisi suhu yang hangat. Kandungan karbondioksida yang dihasilkan akan membuat suatu adonan menjadi mengembang dan terbentuk pori-pori. Ragi atau *yeast* memiliki sifat dan karakter yang sangat penting dalam industri pangan (Ani Faridah).

Baking powder merupakan salah satu jenis bahan pengembang kimia yang sering digunakan pada produk *cake* maupun *quick bread*. Baking powder terbuat dari komponen asam (*cream of tartar*) dan komponen basa (baking soda). Baking powder digunakan untuk meningkatkan volume dan kualitas produk *cake* maupun *quick bread*. Hasil reaksi kimia baking powder adalah gas karbondioksida yang menyebabkan pengembangan pada produk hasil pemanggangan. Bahan pengembang lain yang dapat digunakan pada produk *cake* dan *quick bread* adalah baking soda/ soda kue. Soda kue merupakan komponen basa yang menghasilkan tekstur produk yang berpori besar, tidak beremah, dan memiliki rasa yang pahit. Untuk menetralkan rasa pahit, penggunaan soda kue sebagai bahan pengembang harus dicampur bahan yang sifatnya asam seperti *cream of tartar* dengan perbandingan 1 bagian soda kue ditambah 2 bagian *cream of tartar* (Ani Faridah).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan, SMK Negeri 4 Yogyakarta menggunakan kurikulum 2013, yang mana proses pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered learning*) sedangkan guru hanya sebagai fasilitator dan motivator. Guru menjelaskan pokok materi dengan menggunakan media *power point*. Selanjutnya siswa diminta untuk mencari materi dari referensi lain yang berkaitan dengan materi tersebut, membuat soal dan jawaban untuk bahan diskusi, *handout*, dan makalah yang akan di presentasikan pada pembelajaran berikutnya melalui media *power point*. Perkembangan ICT mengubah paradigma

teacher center menjadi *student center*. Untuk memenuhi bahan ajar dan model pembelajaran yang dapat meningkatkan peran aktif siswa dalam pembelajaran, maka perlu dilakukan pengembangan media pembelajaran.

Media pembelajaran yang digunakan guru pada proses pembelajaran yang dilakukan harus dapat mendukung ketercapaian kompetensi yang telah ditetapkan. Faktor yang harus diperhatikan dalam pemilihan media yaitu kesesuaian materi, keefektifan dan kesesuaian dengan sistem pendidikan yang berlaku. Media pembelajaran untuk pembelajaran teori akan berbeda dengan media yang digunakan untuk pembelajaran praktik. Oleh karena itu seorang guru harus dapat memilih maupun membuat media pembelajaran yang tepat bagi siswa. Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan, perlu adanya pengembangan media audio visual yang dirancang menjadi media pembelajaran video.

Video pembelajaran belum banyak dikembangkan pada SMK Negeri 4 Yogyakarta sehingga perlu dilakukan pengembangan video pembelajaran khususnya pada materi pengaruh bahan pengembang pada pembuatan muffin yang akan digunakan di SMK Negeri 4 Yogyakarta. Melalui penggunaan media pembelajaran video diharapkan dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi, memberi pemahaman siswa serta pembelajaran menjadi lebih menyenangkan karena adanya visualisasi awal dibandingkan dengan hanya membaca buku. Dengan media pembelajaran video siswa dapat langsung mengamati proses terjadinya sesuatu, berpikir kritis, serta mampu menarik kesimpulan. Dengan adanya sumber lain dalam belajar, diharapkan siswa termotivasi untuk dapat membuktikan kebenaran secara langsung dalam kegiatan praktik di sekolah maupun dalam aplikasi di dunia usaha dan industri.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan dapat diidentifikasi beberapa masalah :

1. Adanya tuntutan pada dunia pendidikan untuk menyesuaikan dengan perkembangan teknologi dalam usaha peningkatan mutu pendidikan pada proses pembelajaran.
2. Guru sudah bukan lagi satu-satunya sumber belajar siswa di sekolah.
3. Adanya tuntutan bagi guru untuk dapat mengembangkan media pembelajaran sesuai perkembangan ICT.
4. Adanya tuntutan bagi siswa untuk lebih kreatif, aktif dan inovatif dalam pembelajaran berbasis *student centered learning*.
5. Terdapat perbedaan jenis bahan pengembang dalam pembuatan muffin, yaitu bahan pengembang alami (*yeast*) dan bahan pengembang kimia (*baking powder* dan *baking soda*).
6. Adanya perubahan metode pembelajaran dari *teacher center* menjadi *student center*.
7. Terdapat perbedaan media pembelajaran antara pembelajaran teori dan pembelajaran praktik.
8. Belum adanya pengembangan media video patiseri di SMK Negeri 4 Yogyakarta.
9. Belum adanya pengembangan media pembelajaran *student center learning* materi pengaruh bahan pengembang pada pembuatan muffin untuk mata pelajaran produk *cake* di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan diatas, peneliti memfokuskan penelitian ini pada, pengembangan media pembelajaran *student centered learning* materi pengaruh bahan pengembang pada pembuatan muffin untuk mata pelajaran produk cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran video “Pengaruh Pengembang pada Pembuatan Muffin” untuk Mata Pelajaran Produk *Cake* di SMK Negeri 4 Yogyakarta?
2. Bagaimana kelayakan pengembangan media pembelajaran video “Pengaruh Pengembang pada Pembuatan Muffin” untuk Mata Pelajaran Produk *Cake* di SMK Negeri 4 Yogyakarta berdasarkan ahli materi, ahli media, dan siswa ?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui:

1. Mengetahui proses pengembangan media pembelajaran video Pengaruh Pengembang pada Pembuatan Muffin untuk Mata Pelajaran Produk *Cake* di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

2. Mengetahui kelayakan media pembelajaran video Pengaruh Pengembang pada Pembuatan Muffin untuk Mata Pelajaran Produk *Cake* di SMK Negeri 4 Yogyakarta berdasarkan ahli materi, ahli media, dan siswa.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu: materi dalam media ini adalah mata pelajaran Produk *Cake* dengan materi pengaruh pengembang pada pembuatan muffin berdurasi 8 menit 47 detik dengan format .mp4 berisi tentang penggunaan bahan pengembang pada pembuatan muffin dengan jumlah dan jenis yang berbeda. Bagian-bagian video antara lain: a) Pembukaan yang berisi tentang materi yang disampaikan oleh talent dosen. b) Bagian isi mencakup: persiapan alat, persiapan bahan, proses pembuatan, proses pengukuran, dan proses pengujian sensorik yang dilakukan oleh talent mahasiswa dan pengisi suara/ *dubber*. c) Penutup disampaikan oleh talent dosen yang berisi evaluasi dan kesimpulan dari video. Video disebarluaskan dengan mengunggah ke situs YouTube pada *channel* Pendidikan Teknik Boga-Universitas Negeri Yogyakarta dengan URL <https://goo.gl/8KiiNQ>.

G. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat, yaitu sebagai berikut :

1. Peneliti

Sebagai sarana menerapkan ilmu yang didapat di bangku kuliah serta memberikan inovasi media pembelajaran.

2. Guru

- a. Membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran mata pelajaran praktik produk *cake* secara individual, interaktif, dan kreatif dengan sumber belajar yang luas yaitu media video praktik produk *cake*.
- b. Sebagai referensi guru dalam proses penyampaian materi.
- c. Guru dapat berperan sebagai fasilitator dalam pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran video.
- d. Guru dapat memfasilitasi gaya belajar dan kebutuhan siswa yang beragam.

3. Siswa

- a. Sebagai referensi dalam proses pembelajaran di kelas maupun belajar mandiri di rumah sehingga dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar.
- b. Siswa memiliki sumber belajar yang luas untuk meningkatkan pengetahuan praktik produk *cake*.
- c. Membantu peningkatan pemahaman siswa tentang materi mata pelajaran produk *cake*.

4. Sekolah

- a. Membantu sekolah untuk mencapai tujuan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran Produk *Cake* materi pengaruh bahan pengembang pada pembuatan muffin.
- b. Tersedianya sumber belajar alternatif berupa media video yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran secara interaktif.
- c. Mendukung pengembangan teknologi di lingkungan sekolah dan memaksimalkan penggunaan fasilitas yang disediakan sekolah.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. *Pembelajaran SCL (Student Centered Learning)*

Student Centered Learning (SCL) merupakan metode pembelajaran yang memberdayakan peserta didik menjadi pusat perhatian selama proses pembelajaran berlangsung. Pembelajaran yang bersifat kaku instruksi dari pendidik dirubah menjadi pembelajaran yang memberi kesempatan pada peserta didik menyesuaikan dengan kemampuannya dan berperilaku langsung dalam menerima pengalaman belajarnya (M.Bruri Triyono, 2011).

Menurut Rogers (1983), *Student Centered Learning (SCL)* merupakan hasil dari transisi perpindahan kekuatan dalam proses pembelajaran, dari kekuatan guru sebagai pakar menjadi kekuatan siswa sebagai pembelajar. Perubahan ini terjadi setelah banyak harapan untuk memodifikasi atmosfer pembelajaran yang menyebabkan siswa menjadi pasif, bosan, dan resisten. Sedangkan menurut Harden dan Crosby (2000) dalam Fairuz (2010), *Student Centered Learning (SCL)* menekankan pada siswa sebagai pembelajar dan apa yang dilakukan siswa untuk sukses dalam belajar dibanding dengan apa yang dilakukan oleh guru.

Adapun karakteristik dari objek pembelajaran *SCL* menurut Ristekdikti yaitu 1) berbentuk digital, 2) dapat disimpan dalam database atau repositori, 3) dapat digambarkan dengan menggunakan standar metadata atau spesifikasi, 4) dapat ditemukan melalui pencarian database, 5) independen dari hardware, sistem operasi dan jenis browser, 6) cenderung, tapi tidak terlalu, kecil atau granular, 7) cenderung, tapi tidak selalu memisahkan diri dari konteks, 8) dapat

digunakan kembali, 9) repurposed untuk konteks pendidikan yang berbeda, 10) memiliki tujuan pendidikan eksplisit.

Berdasarkan definisi tersebut, dapat dipahami bahwa *Student Centered Learning (SCL)* adalah suatu model pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat dari proses belajar sedangkan guru hanya sebagai fasilitator dan motivator. Model pembelajaran ini melibatkan siswa untuk aktif dan mandiri dalam proses belajarnya dan bertanggungjawab untuk mengenali kebutuhan belajarnya serta mampu menemukan sumber informasi tanpa tergantung pada orang lain.

2. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media berasal dari kata *medius* yang berarti tengah, perantara, atau pengantar. Menurut Bovee dalam Rusman dkk (2005), media adalah sebuah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan. Dalam bahasa Arab, media adalah *wasâil* atau *wasilah* yang berarti perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan (Arsyad, 2006:3). Zainal Arifin dan Adhi Setiyawan (2012: 126) berpendapat bahwa media pembelajaran adalah alat yang membantu siswa dalam terjadinya proses belajar.

Pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri dari berbagai komponen: komponen tujuan, komponen materi, komponen metode dan komponen evaluasi yang saling berhubungan satu dengan lainnya (Rusman dkk, 2005:15). Keempat komponen tersebut harus diperhatikan guru dalam memilih dan menentukan media, metode, strategi, dan pendekatan apa yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran merupakan proses

dasar dari pendidikan. Pembelajaran juga diartikan sebagai proses menciptakan kondisi yang kondusif untuk menciptakan interaksi antara siswa, guru, dan komponen belajar lain dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hamalik (2003:30) mengatakan bahwa:

“Pembelajaran sebagai suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur manusia, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran.”

Menurut Sudjana (2004) dalam Rusman dkk (2005:16), pembelajaran dapat diartikan sebagai upaya yang sistematis dan sengaja untuk menciptakan kegiatan interaksi *edukatif* antara peserta didik dan pendidik (sumber belajar) yang melakukan kegiatan pembelajaran. Berdasarkan pernyataan para ahli diatas, dapat diartikan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi komunikasi antara sumber belajar, guru dan siswa. Bentuk interaksi dapat dilakukan secara langsung maupun melalui media yang telah disediakan dan model pembelajaran yang telah diterapkan. Peran guru tidak sebatas sebagai pengajar, tapi juga sebagai fasilitator dan motivator dalam kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Media yang digunakan dalam pembelajaran disebut media pembelajaran yang mempunyai fungsi sebagai perantara materi pelajaran kepada peserta didik. Hubungan komunikasi antara guru dan peserta didik akan lebih baik dan efisien jika menggunakan media. Rusman dkk (2005:60) mengatakan bahwa:

“Media pembelajaran adalah alat atau bentuk stimulus yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Bentuk-bentuk stimulus bisa digunakan sebagai media diantaranya adalah hubungan atau interaksi manusia; realia; gambar bergerak atau tidak; tulisan; dan suara yang direkam.”

Heinich dkk (1982) dalam Azhar Arsyad (2005:4) mengemukakan media pembelajaran sebagai berikut:

“Medium sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima. Jadi televisi, film, foto, radio, rekaman audio, gambar yang diproyeksikan, bahan-bahan cetakan, dan sejenisnya adalah media komunikasi. Apabila media itu membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media itu disebut media pembelajaran.”

Guru harus memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang media pembelajaran. Menurut Oemar Hamalik dalam Azhar Arsyad (2005:2) pengetahuan dan pemahaman yang harus dimiliki meliputi :

- (1) Media sebagai alat komunikasi guna lebih mengefektifkan proses belajar mengajar;
- (2) Fungsi media dalam rangka mencapai tujuan pendidikan;
- (3) Seluk beluk proses belajar;
- (4) Hubungan antara metode mengajar dan media pendidikan;
- (5) Nilai atau manfaat media pendidikan dalam pengajaran;
- (6) Pemilihan dan penggunaan media pendidikan;
- (7) Berbagai jenis alat dan teknik media pendidikan;
- (8) Media pendidikan dalam setiap mata pelajaran;
- (9) Usaha inovasi dalam media pendidikan.

Oemar Hamalik dalam Azhar Arsyad (2005:15) mengemukakan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, motivasi, dan rangsangan kegiatan belajar. Selain dapat memotivasi, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan materi dengan menarik serta memadatkan informasi.

b. Fungsi dan Kegunaan Media Pembelajaran

Dalam suatu proses belajar mengajar, terdapat dua unsur penting yang saling berkaitan yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Metode berfungsi untuk membantu peserta didik dalam menerima dan mengolah

informasi. Media pembelajaran berfungsi untuk membawa pesan dari pendidik menuju peserta didik. Menurut Azhar Arsyad (2005: 15) salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah

“sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru”.

Zainal Arifin dan Adhi Setiyawan (2012: 128) berpendapat bahwa media pembelajaran dapat memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalitas, dan mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga, serta daya indra. Selain itu media dapat menimbulkan gairah belajar, memberikan rangsangan, pengalaman, dan persepsi yang sama dalam pembelajaran. Media pembelajaran juga memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri.

Hamalik (2008: 49) dalam Rusman dkk (2012: 172) mengemukakan bahwa fungsi media pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang efektif.
2. Penggunaan media merupakan bagian integral dalam sistem pembelajaran.
3. Media pembelajaran penting dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.
4. Penggunaan media dalam pembelajaran adalah untuk mempercepat proses pembelajaran dan membantu siswa dalam upaya memahami materi yang disajikan oleh guru dalam kelas.
5. Penggunaan media dalam pembelajaran dimaksudkan untuk mempertinggi mutu pendidikan.

Sedangkan menurut Rusman dkk (2012: 176) ada beberapa fungsi media pembelajaran dalam pembelajaran diantaranya:

“(1) sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran, (2) sebagai komponen dari subsistem pembelajaran, (3) sebagai pengarah dalam pembelajaran, (4) sebagai permainan atau alat membangkitkan perhatian dan motivasi siswa, (5) meningkatkan hasil dan proses pembelajaran, (6)

mengurangi terjadinya verbalisme, (7) mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga, dan daya indra”.

Sudjana & Rivai dalam Azhar Arsyad (2005: 24-25) mengemukakan bahwa manfaat/kegunaan media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu:

“(1) pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar, (2) bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran, (3) metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran, (4) siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain”.

Berdasarkan teori yang telah disampaikan oleh beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa fungsi media pembelajaran adalah sebagai alat bantu pembawa informasi dari guru ke siswa. Sedangkan kegunaan media pembelajaran dalam penelitian ini yaitu untuk memberikan gambaran kepada siswa sehingga dapat mempermudah siswa pada saat praktik. Media pembelajaran berguna sebagai alat bantu yang ikut mempengaruhi kondisi dan lingkungan belajar yang diciptakan guru di dalam kelas.

c. Macam-macam Media Pembelajaran

Dalam perkembangannya, media pembelajaran mengikuti perkembangan teknologi. Azhar Arsyad (2005: 29) mengemukakan bahwa berdasarkan perkembangan teknologi tersebut, media pembelajaran dapat dikelompokkan ke dalam empat kelompok, yaitu

“(1) media hasil teknologi cetak, (2) media hasil teknologi audio-visual, (3) media hasil teknologi yang berdasarkan computer, dan (4) media hasil gabungan teknologi cetak dan computer”.

Leshin, Pollock & Reigeluth (1992) dalam Azhar Arsyad (2005: 36)

mengklasifikasikan media ke dalam lima kelompok, yaitu:

“(1) media berbasis manusia (guru, instruktur, tutor, main-peran, kegiatan kelompok, *field trip*), (2) media berbasis cetak (buku, penuntun, buku latihan (*workbook*), alat bantu kerja, dan lembaran lepas), (3) media berbasis visual (buku, alat bantu kerja, bagan, grafik, peta, gambar, transparansi, slide), (4) media berbasis audio-visual (video, film, program slide-tape, televisi), dan (5) media berbasis computer (pengajaran dengan bantuan computer, interaktif video, *hypertext*)”.

Sedangkan Kemp & Dayton dalam Azhar Arsyad (2005: 37)

mengelompokkan media ke dalam delapan jenis yaitu (1) media cetakan, (2) media panjang, (3) *overhead transparencies*, (4) rekaman audiotape, (5) seri slide dan filmstrips, (6) penyajian multi-image, (7) rekaman video dan film hidup, dan (8) komputer.

Berdasarkan uraian yang disebutkan oleh beberapa ahli maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berkembang mengikuti kemajuan teknologi. Pada penelitian ini, pengembangan media yang digunakan juga mengacu pada hasil perkembangan teknologi yaitu video yang disimpan dengan menggunakan *compact disc* (CD) dan *flashdisk* serta diupload pada channel YouTube Pendidikan Teknik Boga UNY.

d. Pemilihan dan Pengembangan Media Pembelajaran

Ketepatan pemilihan media sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Pemilihan media pembelajaran harus dilakukan secara sistematis yang berfokus pada pembentukan kompetensi siswa. Rusman dkk (2012: 178)

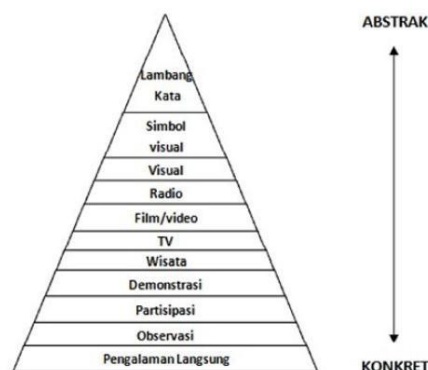
mengemukakan bahwa ada beberapa tahap yang harus diperhatikan dalam pemilihan media pembelajaran, diantaranya adalah:

- (1) Menentukan media pembelajaran berdasarkan identifikasi tujuan pembelajaran atau kompetensi dan karakteristik aspek materi pelajaran yang akan dipelajari.
- (2) Mengidentifikasi karakteristik media pembelajaran harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa, penggunaannya dikuasai guru, ada di sekolah, mudah penggunaannya, tidak memerlukan waktu yang banyak atau sesuai dengan waktu yang disediakan, dapat mencapai tujuan pembelajaran dan meningkatkan kreativitas siswa.
- (3) Mendesain penggunaannya dalam proses pembelajaran bagaimana tahapan penggunaannya sehingga menjadi proses yang utuh dalam PBM.
- (4) Mengevaluasi penggunaan media pembelajaran sebagai bahan umpan balik dari efektivitas dan efisiensi media pembelajaran.

Menurut Azhar Arsyad (2005: 75) terdapat enam kriteria yang harus diperhatikan dalam memilih media:

“(1) sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai mengacu pada gabungan ranah kognitif, afektif, dan psikomotor, (2) tepat untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip atau generalisasi, (3) praktis, luwes, dan bertahan, (4) guru terampil menggunakannya, (5) pengelompokkan sasaran, (6) mutu teknis”.

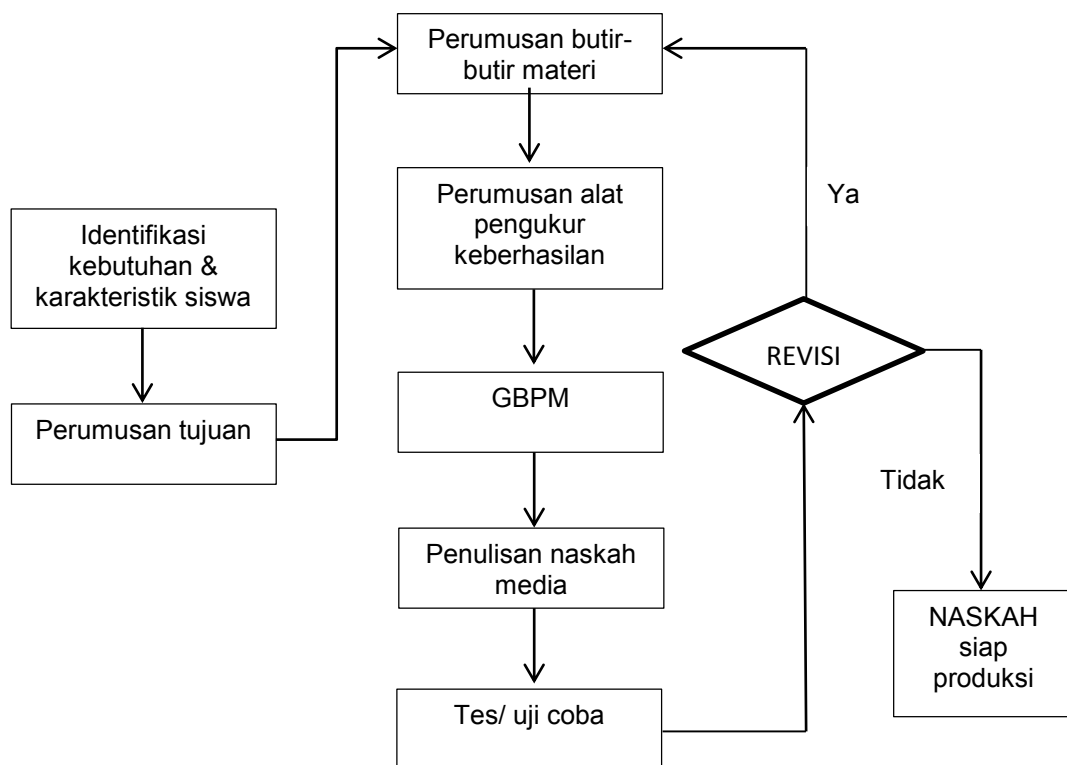
Salah satu gambaran yang menjadi landasan teori penggunaan media dalam proses belajar adalah *Dale's Cone of Experience* (Kerucut Pengalaman Dale) yang digambarkan oleh Edgar Dale dalam Azhar Arsyad (2005: 11).



Gambar 1. Kerucut Pengalaman Edgar Dale

Gambar tersebut merupakan dasar pengembangan berdasarkan tingkat keabstrakkan yaitu jumlah jenis indra yang turut serta selama penerimaan isi pengajaran atau pesan. Pengalaman langsung akan memberikan kesan paling utuh dan bermakna mengenai informasi dan gagasan yang terkandung dalam pengalaman yang melibatkan indera pengelihatatan, pendengaran, perasaan, penciuman, dan peraba yang dikenal dengan *learning by doing*. Semakin ke atas di puncak kerucut semakin abstrak media penyampaian pesan tersebut.

Adapun prosedur pengembangan media menurut Rusman dkk (2012: 178) pada gambar diagram berikut ini:



Gambar 2. Prosedur Pengembangan Media

Berdasarkan gambar diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

(1) Identifikasi kebutuhan dan karakteristik siswa

Pembuatan media pembelajaran harus didasarkan pada kebutuhan dan karakteristik siswa karena tidak semua media cocok untuk segala situasi, melainkan harus disesuaikan dengan kebutuhan siswa, usia siswa, serta tingkatan pendidikan.

(2) Perumusan tujuan

Setelah mengidentifikasi kebutuhan dan karakteristik siswa, langkah selanjutnya adalah menganalisis tujuan pembelajaran yang dicapai, sehingga media yang akan dikembangkan benar-benar sesuai dan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang diharapkan.

(3) Perumusan materi

Perumusan materi pembelajaran berkaitan dengan substansi isi pelajaran yang harus diberikan.

(4) Perumusan alat ukur keberhasilan

Untuk mengetahui efektivitas media yang digunakan perlu dilakukan uji keberhasilan suatu media pembelajaran dengan menggunakan instrumen berupa tes.

3. Media Video Pembelajaran

Salah satu bentuk dari media audio visual adalah video pembelajaran. Media video pembelajaran dapat digolongkan ke dalam jenis media *audio visual aids* (AVA), yaitu jenis media yang mengandung unsur suara dan gambar yang dapat dilihat (Rusman dkk, 2012:218). Arsyad (2004) dalam Rusman dkk (2012:218) mengemukakan bahwa:

“Video merupakan serangkaian gambar gerak yang disertai suara yang membentuk satu kesatuan yang dirangkai menjadi sebuah alur, dengan pesan-pesan di dalamnya untuk ketercapaian tujuan pembelajaran yang disimpan dengan proses penyimpanan pada media pita atau disk.”

Menurut Heinich dkk (1993) dalam Rusman dkk (2012:218) video dapat diartikan sebagai berikut :

“Tampilan dari berbagai gambar dalam sebuah televisi atau sejenis layar. Dalam bahasa latin video diartikan sebagai “Saya lihat (*I see*)”. Setiap format media yang menggunakan sinar katoda untuk menampilkan bagian gambar dari sebuah pesan dapat dikategorikan sebagai video.”

Media pembelajaran video merupakan salah satu media sebagai alat bantu proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang optimal. Ada banyak kelebihan video ketika digunakan sebagai media pembelajaran diantaranya video merupakan media yang cocok untuk berbagai media pembelajaran, seerti di kelas, kelompok kecil, bahkan satu siswa sekalipun. Durasi video yang singkat mampu memberikan keluwesan lebih bagi guru dan dapat mengarahkan pembelajaran secara langsung pada kebutuhan siswa.

Menurut Azhar Arsyad (2005: 49-50) video memiliki kelebihan dan keterbatasan yang dijelaskan melalui tabel berikut:

Tabel 1. Kelebihan dan kekurangan video

Kelebihan	Kekurangan
a. video dapat melengkapi pengalaman-pengalaman dasar dari siswa ketika mereka membaca, berdiskusi, berpraktik, dan lain-lain b. video dapat menggambarkan suatu proses secara tepat yang dapat disaksikan secara berulang-ulang jika dipandang perlu. c. meningkatkan motivasi serta menanamkan sikap dan segi afektif. d. video yang mengandung nilai-nilai positif dapat mengundang pemikiran dan pembahasan dalam kelompok siswa. e. video dapat menyajikan peristiwa yang berbahaya bila dilihat secara langsung	a. pengadaan video memerlukan biaya mahal dan waktu yang banyak b. saat video diputar, gambar-gambar bergerak terus sehingga tidak semua siswa mampu mengikuti informasi yang ingin disampaikan melalui video tersebut. c. video yang tersedia tidak selalu sesuai dengan kebutuhan dan tujuan belajar yang diinginkan.

Kelebihan	Kekurangan
seperti lahar gunung berapi dan binatang buas. f. video dapat ditunjukkan kepada kelompok besar atau kelompok kecil, kelompok heterogen maupun perorangan. g. dengan kemampuan dan teknik pengambilan gambar frame demi frame, video yang dalam kecepatan normal memakan waktu satu minggu dapat ditampilkan dalam waktu satu sampai dua menit.	

Sumber: Azhar Arsyad (2005: 49-50)

4. SMK Negeri 4 Yogyakarta

SMK Negeri 4 Yogyakarta adalah salah satu sekolah kejuruan yang berada di Jalan Sidikan No. 60, Sorosutan, Umbulharjo, Yogyakarta. SMK Negeri 4 Yogyakarta merupakan SMK Pariwisata di Daerah Istimewa Yogyakarta dengan jumlah siswa lebih dari 1600 orang dan jumlah pendidik 150 orang (smkn4jogja.sch.id). Terdapat beberapa program keahlian di SMK Negeri 4 Yogyakarta, diantaranya: Akomodasi Perhotelan, Usaha Perjalanan Wisata, Jasa Boga, Patiseri, Kecantikan Kulit, Kecantikan Rambut, dan Tata Busana.

5. Mata Pelajaran Produk *Cake*

Produk *cake* merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan pada peserta didik khususnya jurusan patiseri. Materi yang dipelajari dalam produk *cake* meliputi pengertian *cake*, *gateaux*, *torten*, bahan pembuatan *cake*, metode pembuatan *cake* dan resep yang berkaitan dengan *cake*.

Produk *cake* yang dipilih yaitu dengan kompetensi dasar menganalisis *cake*, *gateaux*, *torten* dan membuat *cake*. *Cake*, *gateaux*, *torten* diidentifikasi menurut jenis produk *cake*, bahan utama, fungsi, dan alat yang digunakan serta teknik pembuatan dan kriteria hasil.

Pembelajaran produk *cake* dengan menggunakan pendekatan *student centered learning* merupakan aktivitas pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat dari proses belajar sedangkan guru hanya sebagai fasilitator dan motivator. Model pembelajaran ini melibatkan siswa untuk aktif dan mandiri dalam proses belajarnya dan bertanggungjawab untuk mengenali kebutuhan belajarnya serta mampu menemukan sumber informasi tanpa tergantung pada orang lain. Peserta didik dapat aktif berpikir, mencari dan mengolah data dan kemudian disimpulkan. Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi materi produk *cake* dapat disajikan pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Materi Produk *Cake* Kelas XI

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
Produk <i>cake</i>	
3.1 menganalisis <i>cake</i> , <i>gateaux</i> , dan <i>torten</i>	3.1.1 <i>cake</i> , <i>gateaux</i> , dan <i>torten</i> diidentifikasi menurut jenis, ciri-ciri, fungsi, formula bahan <i>cake</i> .
	3.1.2 jenis <i>cake</i> dipilih <i>butter cake (muffin)</i>
	3.1.3 peralatan dipilih sesuai dengan standar jenis <i>cake</i> yang dibuat.
4.1 membuat <i>cake</i> , <i>gateaux</i> , dan <i>torten</i>	4.1.1 <i>butter cake (muffin)</i> dibuat menurut jenis, kriteria hasil yang baik sesuai standar perusahaan.
	4.1.2 pembuatan <i>muffin</i> diidentifikasi/ analisis penyebab kesalahan yang terjadi.
	4.1.3 produk <i>butter cake</i> dihias, disajikan, dikemas, dan disimpan di tempat sesuai dengan prosedur.

6. Muffin

Muffin merupakan produk *cake* yang bentuknya mirip dengan cupcake tapi memiliki tekstur padat dan menggumpal di bagian isinya. Biasanya muffin disajikan untuk sarapan atau teman minum kopi dan teh (Nur Sholihatul H, 2015:

31). Menurut Smith dan Hui (2004) dalam Ira Ervinda N (2016: 40) muffin dikenal sebagai roti dengan bentuk menyerupai cangkir yang dihidangkan dalam kondisi panas serta dapat dikonsumsi sebagai makanan berat ataupun makanan ringan. Muffin berasal dari bahasa Jerman "*muffe*" atau bahasa Perancis "*moufflet*", yang berarti roti halus (*soft bread*).

Menurut M. Husin Syarbini (2014: 90) dalam Nur Sholihatul H (2015: 31) muffin merupakan salah satu jenis *quick bread* karena proses pembuatannya yang mudah dan cepat. Ada dua jenis muffin yang saat ini berkembang di pasaran yaitu muffin versi Amerika dan muffin versi Inggris, perbedaan dari kedua jenis muffin ini adalah dalam penggunaan bahan pengembangnya. Muffin versi Inggris menggunakan yeast sebagai bahan pengembang sedangkan muffin versi Amerika merupakan muffin yang dibuat menggunakan bahan cake sehingga menggunakan bahan pengembang kimia seperti baking powder. Jenis muffin yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah muffin versi Amerika yang menggunakan bahan pengembang kimia berupa baking powder dan baking soda dengan jumlah yang berbeda untuk setiap muffin.

7. Bahan Pengembang

Bahan tambahan pangan yang disingkat BTP adalah bahan yang ditambahkan ke dalam makanan untuk mempengaruhi sifat atau bentuk makanan, salah satunya bahan pengembang kimia. Pengembang (*Raising Agent*) menurut Permenkes No. 33 tahun 2012 adalah bahan tambahan pangan berupa senyawa tunggal atau campuran untuk melepaskan gas sehingga meningkatkan volume adonan. Beberapa bahan pengembang kimia yang sering digunakan dalam pembuatan produk patiseri diantaranya:

a. Soda kue/ baking soda

Soda kue atau baking soda merupakan komponen basa yang memiliki nama dagang sodium bicarbonate dengan rumus NaHCO_3 . Menurut Anni Faridah dkk (2008: 73) bila soda kue dipanaskan maka akan terbentuk karbon dioksida, air, dan sodium karbonat (soda cuci) dengan reaksi kimia sebagai berikut:



Berdasarkan reaksi tersebut bahwa jika soda saja yang digunakan sebagai bahan pengembang maka akan terbentuk soda cuci dalam kue yang menghasilkan kue dengan warna gelap dan rasanya tidak enak (Anni Faridah dkk, 2008: 74). Soda kue menghasilkan tekstur yang berpori besar dan tidak beremah dan rasanya agak pahit. Untuk menetralkan rasa pahit, penggunaan soda kue sebagai bahan pengembang harus dicampur bahan yang sifatnya asam seperti *cream of tartar* dengan perbandingan 1 bagian soda kue ditambah 2 bagian *cream of tartar* (Anni Faridah dkk, 2008: 76).

b. Baking powder

Baking powder terbuat dari *cream of tartar* (asam) dan baking soda (basa). Baking powder digunakan untuk meningkatkan volume dan kualitas (Sutriyati Purwanti: 2014). Baking powder dalam adonan akan melepaskan gas jenuh dengan gas karbon dioksida, lalu dengan teratur membebaskan gas selama proses pemanggangan agar adonannya dapat mengembang dengan sempurna serta menghasilkan remah (*crumb*) yang seragam, menjaga penyusutan dan kue tidak rusak atau jatuh (Anni Faridah dkk, 2008: 74).

B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian Maria Ignasia Prilaherti (2016) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Adobe Flash Pada Mata Pelajaran Ilmu Gizi” menunjukkan bahwa produk media yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Kelayakan produk berdasarkan penilaian ahli materi menghasilkan rerata skor 3,5 dengan kategori sangat layak. Penilaian ahli media menghasilkan rerata skor 3,8 dengan kategori sangat layak, penilaian siswa menghasilkan rerata skor 3,5 yang termasuk sangat layak.
2. Penelitian Afia Fauziah (2016) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Interaktif Cooking Virtual Appetizer* Untuk Siswa Jasa Boga Kelas XI SMK” menunjukkan bahwa produk media yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Hasil penilaian berdasarkan ahli materi dengan rerata sebesar 3,96 pada kategori sangat layak, hasil penilaian berdasarkan ahli media dengan rerata sebesar 3,84 pada kategori sangat layak, sedangkan penilaian kelayakan uji coba terbatas pada siswa kelas XI SMK Ma’arif 2 Sleman dengan rerata sebesar 3,12 pada kategori layak.
3. Penelitian Fitri Muslimah (2016) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif *Room Service* Mata Pelajaran Tata Hidang di SMK N 1 Sewon” menunjukkan bahwa hasil penilaian kelayakan oleh ahli materi sebesar 93,18% dikategorikan sangat layak, penilaian ahli media sebesar 94,40% dikategorikan sangat layak dan penilaian siswa sebesar 80,18% dikategorikan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

C. Kerangka Berpikir

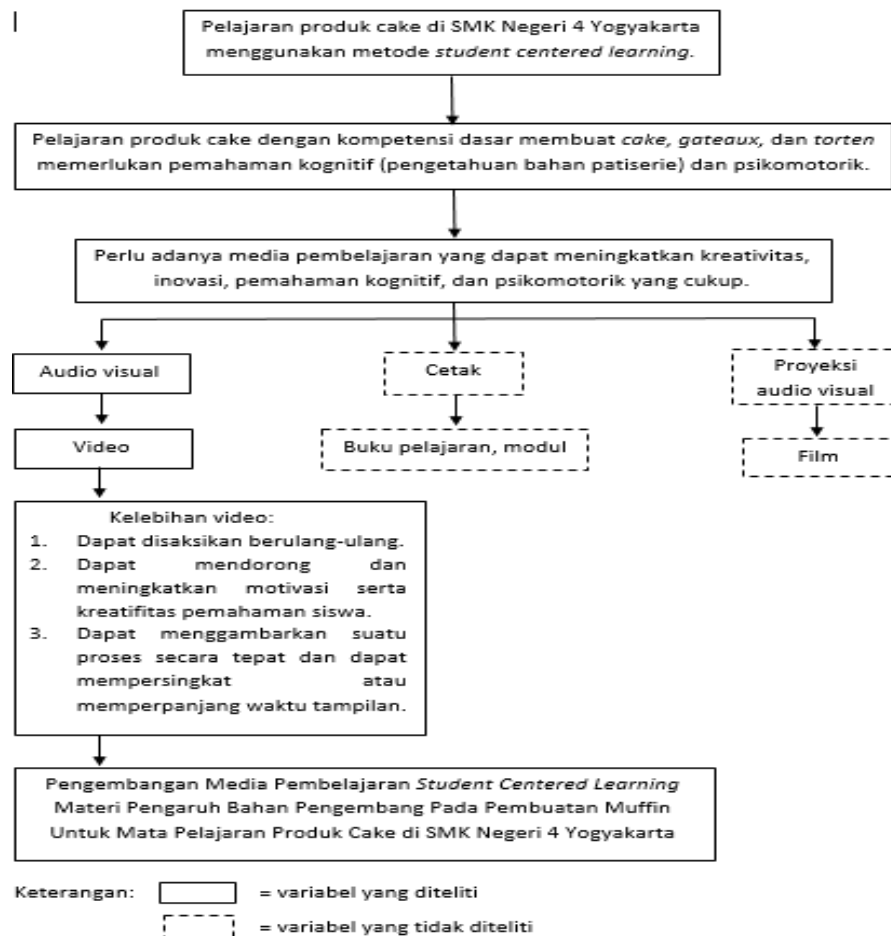
Pendidikan merupakan salah satu faktor yang mendukung kemajuan bangsa. Dalam perkembangannya, upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan yaitu dengan melakukan pengembangan kurikulum, inovasi metode pembelajaran, media pembelajaran dan pemenuhan sarana prasarana pendidikan. Tuntutan global juga menuntut pada dunia pendidikan untuk selalu menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan dalam proses pembelajaran, seperti mengembangkan media pembelajaran yang akan digunakan.

Media pembelajaran merupakan media yang digunakan dalam pembelajaran yang mempunyai fungsi sebagai perantara materi pelajaran kepada peserta didik. Penggunaan media pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, motivasi, serta rangsangan belajar. Selain itu, dengan adanya media pembelajaran diharapkan dalam proses belajar mengajar tidak mengalami kebosanan, menyajikan materi menjadi lebih menarik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai terutama kompetensi pengetahuan. Salah satu contoh media pelajaran adalah media video.

Video merupakan salah satu media pembelajaran dengan penyampaian materi melalui video rekaman yang ditayangkan kepada peserta didik melalui perangkat komputer dan LCD. Media pembelajaran menggunakan video dapat menyajikan informasi, memaparkan proses, menjelaskan konsep-konsep, mengajarkan keterampilan, menyingkat atau memperpanjang waktu dan mempengaruhi sikap peserta didik saat pembelajaran berlangsung. Selain itu, video juga dapat diulangi apabila perlu untuk menambah kejelasan materi. Video pembelajaran belum banyak dikembangkan pada SMK Negeri 4 Yogyakarta

sehingga perlu dilakukan pengembangan video pembelajaran khususnya pada materi pengaruh bahan pengembang pada pembuatan muffin yang akan digunakan di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Berdasarkan ulasan diatas, maka dilakukan penelitian tentang “pengembangan media pembelajaran *student centered learning* materi pengaruh pengembang pada pembuatan muffin untuk mata pelajaran produk cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.” Pada penelitian ini akan dibuat pengembangan media video pembelajaran untuk materi membuat muffin. Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan sebelumnya kemudian ide untuk mengembangkan media pembelajaran muncul. Berikut alur kerangka berpikir dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Alur Kerangka Pikir

D. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran video Pengembang pada Pembuatan Muffin untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta ?
2. Bagaimana kelayakan pengembangan media pembelajaran video Pengembang pada Pembuatan Muffin untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta berdasarkan ahli materi, ahli media, dan siswa ?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian dan Pengembangan atau dikenal dengan *Research and Development* (R&D) yaitu penelitian yang bersifat prosedural untuk mengembangkan suatu produk. Metode Penelitian dan Pengembangan adalah model penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2016: 407). Penelitian dan pengembangan adalah penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan (Endang Mulyatiningsih, 2011: 145).

Berdasarkan pengertian tersebut dapat dijelaskan bahwa penelitian dan pengembangan (*Research and Development* atau R&D) merupakan proses yang mengembangkan dan menghasilkan produk tertentu. Kegiatan penelitian dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang kebutuhan pengguna sedangkan kegiatan pengembangan mengacu pada produk yang dihasilkan dalam penelitian yaitu pengembangan media video pembelajaran dengan tahap validasi ahli materi dan ahli media.

Tahap pelaksanaannya mulai dari analisis kebutuhan pengembangan, perancangan produk yang akan dikembangkan, implementasi rancangan, dan evaluasi. Model pengembangan yang akan digunakan adalah 4D yaitu *define* (analisis kebutuhan), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebarluasan) (Endang Mulyatiningsih, 2011: 195).

1. Tahap *Define* (Analisis kebutuhan)

Tahap *define* pada penelitian ini dilakukan dengan studi pendahuluan yaitu menganalisis kurikulum, menganalisis karakteristik peserta didik, dan menganalisis materi untuk mendapatkan gambaran mengenai kebutuhan peserta didik.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Tahap ini dilakukan dengan membuat rancangan media yang akan dikembangkan yaitu menyusun *script*. *Script* yang dibuat merupakan urutan peristiwa yang menjelaskan isi video berupa narasi secara detail. Kemudian *script* akan divalidasi oleh ahli materi untuk mendapatkan saran dan masukan, jika *script* dinilai layak, maka proses produksi video dapat dilakukan pada tahap selanjutnya.

3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Dalam tahap ini dilakukan proses produksi video. Setelah media yang dikembangkan selesai, tahap selanjutnya yaitu melakukan uji validasi kepada *expert judgment* untuk mendapatkan penilaian, saran, dan masukan terhadap video yang dikembangkan. Hasil uji validasi kemudian digunakan sebagai revisi sehingga media yang dikembangkan benar-benar telah memenuhi kebutuhan pengguna.

4. Tahap *Disseminate* (Penyebarluasan)

Tahap ini dilakukan sosialisasi media pembelajaran yang telah dikembangkan kepada calon *user/* peserta didik dimaksudkan untuk memperoleh tanggapan tentang media yang telah dikembangkan. Setelah itu dilakukan penyebaran video melalui situs YouTube *channel* Pendidikan Teknik Boga-Universitas Negeri Yogyakarta.

B. Prosedur Pengembangan

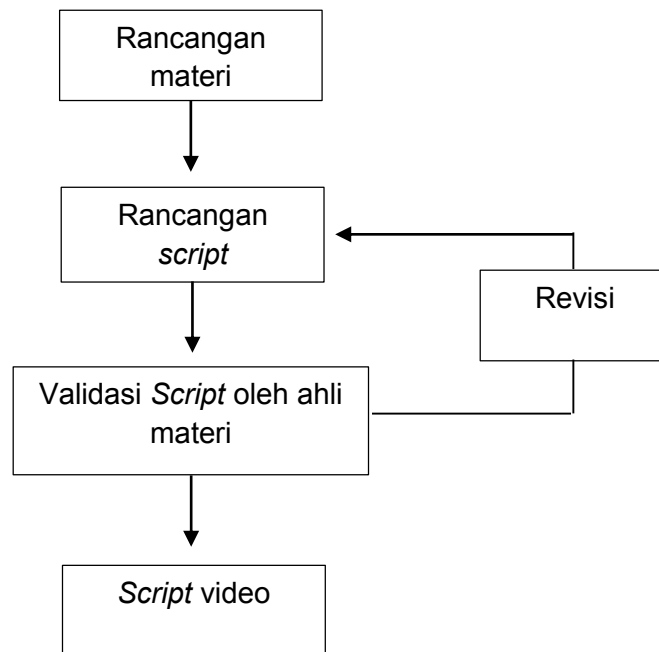
1. Tahap *Define* (Analisis kebutuhan)

Analisis kebutuhan atau tahap *define* dilakukan pada mata pelajaran Produk *Cake* di SMK Negeri 4 Yogyakarta melalui studi pendahuluan observasi kelas dan wawancara yang dilakukan pada guru pengampu pelajaran. Tahap ini akan diperoleh data berupa kurikulum dan silabus yang akan digunakan sebagai pedoman pengembangan media.

- a. Materi yang akan digunakan adalah materi Pembuatan Muffin. Pemilihan materi tersebut disesuaikan dengan waktu uji coba media pembelajaran di SMK.
- b. Pengguna dari media pembelajaran ini adalah guru dan siswa.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Materi yang terkumpul pada tahap analisis kebutuhan kemudian didesain dalam media pembelajaran berbasis video. Proses produksi video diawali dengan pembuatan *script*. *Script* merupakan alur cerita atau urutan peristiwa yang menjelaskan isi video berupa narasi secara detail. *Script* video kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Setelah *script* dinilai layak, maka dapat dilakukan proses pengambilan gambar pada tahap selanjutnya. Berikut merupakan alur pembuatan *script*.



Gambar 4. Diagram Alir Pembuatan *Script*

3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

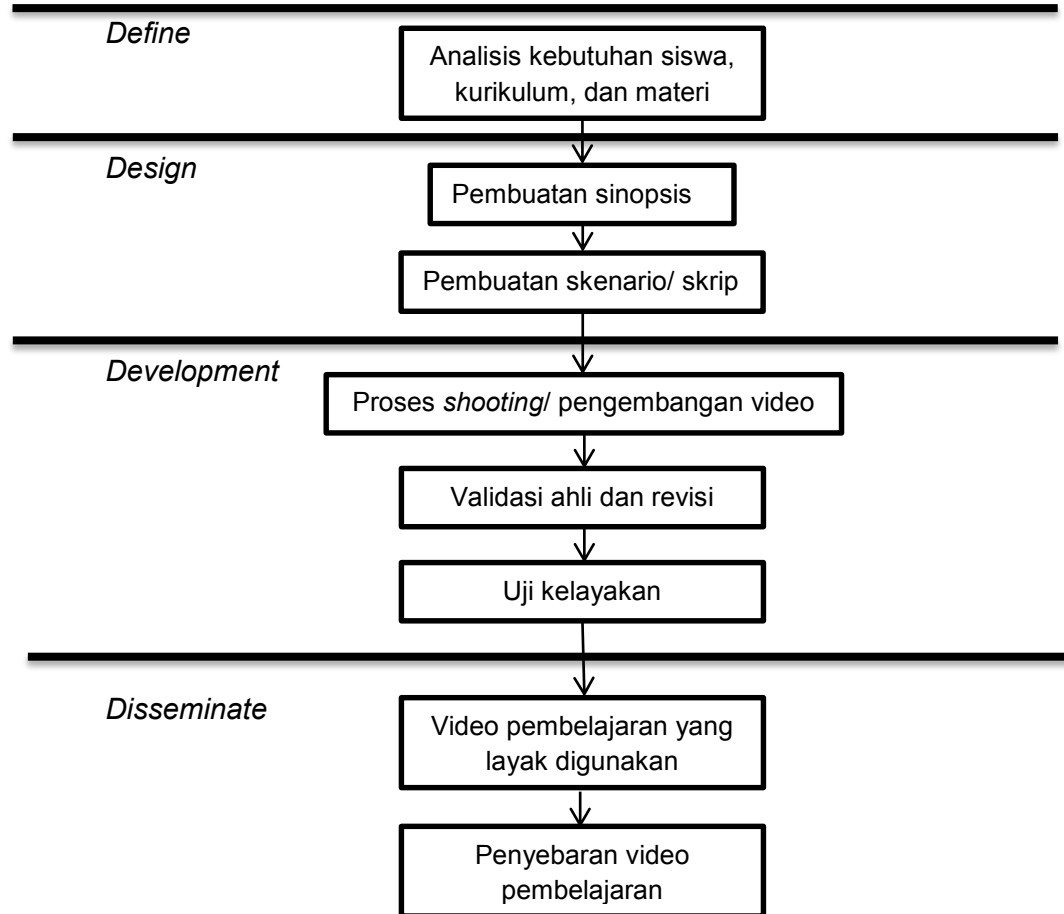
Perancangan yang telah dilakukan kemudian dikembangkan sesuai media pembelajaran berbasis video melalui proses pengambilan gambar/ *shooting*. Setelah media yang dikembangkan selesai proses *editing*, tahap selanjutnya yaitu melakukan uji validasi kepada *expert judgment*. Hasil uji validasi kemudian digunakan sebagai revisi sehingga media yang dikembangkan benar-benar telah memenuhi kebutuhan pengguna.

4. Tahap *Disseminate* (Penyebarluasan)

Tahap terakhir yang dilakukan dalam penelitian pengembangan adalah penyebarluasan produk. Media pembelajaran yang telah mendapat penilaian kelayakan dari ahli materi, ahli media, dan calon *user* dan telah dinyatakan layak dapat disebarluaskan. Produk ini dapat dipublikasikan dengan penyebaran

keeping CD/ *master flashdisk* dan juga akan dimasukkan ke dalam *e-learning*, dan melalui YouTube.

Pengembangan Model 4D dapat dilihat pada Gambar 4 berikut:



Gambar 4. Prosedur Pengembangan 4D

C. Sumber Data/ Subjek Penelitian

Sumber data dalam penelitian ini menggunakan sumber data primer. Sumber data primer dilakukan dengan cara penyebaran angket kepada dua ahli materi, satu ahli media, dan 30 siswa kelas XI Patiseri 2 SMK Negeri 4 Yogyakarta sebagai subjek penelitian. Penyebaran angket bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk media pembelajaran video interaktif dalam proses belajar mengajar.

Tabel 3. Sumber data penelitian

Tahap Penelitian	Sumber Data	Jumlah
Validasi ahli materi	Dosen dan guru	2
Validasi ahli media	Dosen	1
Uji kelayakan	Siswa	30

D. Metode dan Alat Pengumpulan Data

1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan proses untuk mengumpulkan data subjek (*expert judgment* dan siswa/ *user*) dan objek penelitian (media video yang telah dikembangkan). Langkah awal penelitian tentang analisis kebutuhan lapangan melalui studi pendahuluan. Kegiatan ini menggunakan wawancara dengan instrumen lembar wawancara terstruktur dan juga studi pendahuluan yang telah dilaksanakan pada awal studi pendahuluan skripsi. Langkah selanjutnya menganalisis hasil wawancara dan studi pendahuluan serta merencanakan produk awal. Setelah produk awal terselesaikan maka langkah selanjutnya adalah membuat instrument kelayakan produk dan menjalankan penilaian kelayakan produk oleh ahli materi dan ahli media. Kemudian melakukan revisi media sesuai dengan yang telah disarankan oleh ahli materi dan ahli media. Langkah terakhir yaitu produk dinilai tingkat kelayakan oleh siswa sebagai pengguna.

2. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data menggunakan instrumen yaitu alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih hemat, lengkap, dan sistematis sehingga mudah diolah (Suharsimi Arikunto, 2006: 160). Instrumen yang

digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, wawancara, angket yang diberikan kepada ahli materi, ahli media, dan siswa SMK Negeri 4 Yogyakarta kelas XI Jurusan Patiseri sebagai responden.

1. Lembar observasi/ studi pendahuluan

Lembar observasi digunakan untuk mengamati ketersediaan media pembelajaran di SMK Negeri 4 Yogyakarta, dan digunakan untuk melakukan analisis kebutuhan.

Tabel 4. Kisi-kisi lembar observasi

No	Aspek	Indikator	Butir
1	Sekolah	Lingkungan	1
		Fasilitas	1
		Pengajar	1
2	Media Pembelajaran	Media 2D	1
		Media 3D	1
		Media Elektronik	1
3	Guru	Metode	1
		Media	1
4	Siswa	Keaktifan	1
		Kesulitan Belajar	1

2. Instrumen wawancara

Lembar wawancara digunakan peneliti untuk mengetahui kebutuhan sebelum melaksanakan pengembangan media pembelajaran. Berikut adalah kisi-kisi instrumen wawancara:

Tabel 5. Kisi-kisi instrumen wawancara

No	Aspek	Indikator	Butir
1	Sekolah	Lingkungan	1
		Fasilitas	1
		Pengajar	1
2	Guru	Metode	1
		Media	1
3	Siswa	Keaktifan	1
		Kesulitan Belajar	1

3. Instrumen angket

a. Angket kelayakan video pembelajaran untuk ahli materi

Instrumen yang digunakan ahli materi berupa angket untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran menurut ahli materi. Di dalam angket ini berisi tentang aspek-aspek untuk menilai media pembelajaran berbasis video yang dikembangkan ini layak atau tidak. Instrumen untuk ahli materi ditinjau dari kualitas materi dan pembelajaran. Kisi-kisi instrumen untuk ahli materi pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kisi-kisi instrumen penilaian ahli materi

No	Aspek Penilaian	Indikator	Jumlah Butir
1	Pembelajaran	Kesesuaian media dengan silabus	1
		Kejelasan tujuan pembelajaran	1
		Kesesuaian media dengan karakter siswa	1
		Kesesuaian media dengan karakteristik materi	1
		Kesesuaian judul dengan materi	1
		Kemudahan memahami materi	1
		Kemudahan memahami ilustrasi media	1
		Fleksibilitas penggunaan media	1
		Belajar secara mandiri	1
2	Materi	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	1
		Kejelasan uraian materi	1
		Kedalaman materi	1
		Kelengkapan materi	1
		Keruntutan penyajian materi	1
		Kesesuaian ilustrasi dengan materi	1
		Ketepatan penulisan	1
		Penggunaan bahasa dalam materi	1
3	Manfaat	Media memperjelas materi	2
		Media pembelajaran menarik perhatian siswa	1

No	Aspek Penilaian	Indikator	Jumlah Butir
		Menyamakan presepsi siswa terhadap materi	1
		Memberikan referensi belajar	1
		Media mempermudah guru dalam penyampaian materi	1
		Total	

b. Instrumen kelayakan video pembelajaran untuk ahli media

Angket ahli media bertujuan untuk mengevaluasi media pembelajaran sebelum diujicobakan. Di dalam angket ini berisi aspek-aspek untuk menilai media pembelajaran media berbasis video yang dikembangkan layak atau tidak. Instrumen untuk ahli media ditinjau dari tampilan dan kualitas media. Berikut adalah kisi-kisi yang digunakan untuk menilai media pembelajaran.

Tabel 7. Kisi-kisi instrumen penilaian ahli media

No	Aspek Penilaian	Indikator	Jumlah Butir
1	Visual	Kejelasan gambar	1
		Kualitas gambar	1
		Kejelasan suara	1
		Pengucapan dan intonasi	1
		Pelafalan bahasa asing	1
		Tidak terdapat penafsiran ganda dari bahasa yang digunakan	1
		Penggunaan bahasa	2
		Layout	1
		Komposisi warna tampilan	1
		Kualitas tampilan layar	1
		Pemilihan huruf dan ukuran huruf	2
		Keterbacaan teks	1

No	Aspek Penilaian	Indikator	Jumlah Butir
		Kesesuaian warna teks terhadap background	1
		Kualitas Video	1
		Durasi video sesuai pembelajaran	1
2	Media/ software	Sistem operasi media pembelajaran	2
		Fleksibilitas media pembelajaran	1
3	Manfaat	Video mendukung materi	1
		Ketepatan gambar dengan materi	1
		Media mempermudah penyampaian materi	1
		Daya tarik siswa terhadap media	1
TOTAL			24

c. Instrumen kelayakan video pembelajaran untuk siswa

Instrumen angket untuk siswa berisikan kesesuaian media pembelajaran yang dilihat dari aspek pembelajaran, materi, visual, dan *software*. Penyusunan instrumen ini telah disesuaikan dengan indikator kelayakan media pembelajaran seperti yang telah dibahas pada bab sebelumnya. Kisi-kisi instrumen angket untuk siswa dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Kisi-kisi instrumen penilaian untuk siswa

No	Indikator	Indikator	Jumlah Butir
1	Pembelajaran	kejelasan tujuan pembelajaran	1
		kesesuaian dengan karakter	1
		fleksibilitas penggunaan media	1
		pemahaman materi dan ilustrasi	1
		belajar mandiri	1
2	Materi	kelengkapan materi	1
		kesesuaian materi	1

No	Indikator	Indikator	Jumlah Butir
		kedalaman materi	1
		keruntutan materi	1
		ketepatan media	1
		penggunaan bahasa	1
3	Visual	ukuran teks	1
		jenis dan ukuran huruf	1
		komposisi warna tampilan	1
		penggunaan sound effect	1
		kejelasan suara	1
		durasi video	1
4	Media/ software	kualitas video	1
		kemudahan penggunaan video	1
		kelancaran media	1
		memperjelas materi dan perhatian	2
		mempermudah belajar	1
TOTAL			23

E. Pengujian Instrumen

Validitas menurut Suharsimi Arikunto (2012: 211) validitas adalah suatu ukuran untuk menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesakhian suatu instrumen. Menurut Sugiyono (2016: 363) validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Dengan demikian data yang valid adalah data yang tidak berbeda antara data yang dilaporkan peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek penelitian.

Validitas instrumen dilakukan sebelum validasi produk oleh *expert judgment*. Instrumen dikonsultasikan dengan Andian Ari Anggraeni, M.Sc dan Wika Rinawati, M.Pd. Validasi dilakukan oleh *expert judgment*, yaitu dua ahli materi dan satu ahli media. Validasi ahli materi dilakukan oleh guru mata

pelajaran Produk *Cake* di SMK Negeri 4 Yogyakarta dan dosen Pendidikan Teknik Boga UNY. Validasi ahli media dilakukan oleh dosen Media Pendidikan Pendidikan Teknik Boga UNY. Uji kelayakan dilakukan untuk mengetahui respon siswa SMK Negeri 4 Yogyakarta kelas XI Jurusan Patiseri sebanyak 30 orang.

Hasil validasi media pembelajaran oleh ahli materi pada kategori sangat layak sebesar 43,48% dan kategori layak sebesar 56,52%, oleh ahli media adalah 100% sehingga masuk dalam kategori sangat layak, dan penilaian kelayakan oleh siswa pada kategori sangat layak sebesar 26,52% dan kategori layak sebesar 70,72%.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif. Teknik ini digunakan untuk mengolah hasil dari angket berskala likert yang digunakan dalam kuesioner pengambilan data. Analisis ini untuk menggambarkan karakteristik data pada masing-masing variabel. Dengan cara ini diharapkan dapat mempermudah memahami data untuk proses selanjutnya. Hasil analisis data digunakan sebagai dasar untuk merevisi produk media yang dikembangkan.

Analisis data yang diperoleh dari angket uji validasi para ahli dan uji lapangan (siswa) digunakan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang telah dibuat. Angket yang digunakan pada penelitian ini adalah angket dengan skala likert yang berperingkat 1-4. Angket ini digunakan untuk memperoleh pendapat para ahli dan siswa dengan kriteria sangat layak, layak kurang layak, dan tidak layak.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Uji Coba

Penelitian ini merupakan model penelitian dan pengembangan produk (*Research and Development*) yang bertujuan menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan. Model pengembangan yang akan digunakan adalah 4D yaitu *define* (analisis kebutuhan), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebarluasan). Deskripsi data hasil penelitian dalam tahapan model pengembangan 4D dapat dijabarkan sebagai berikut:

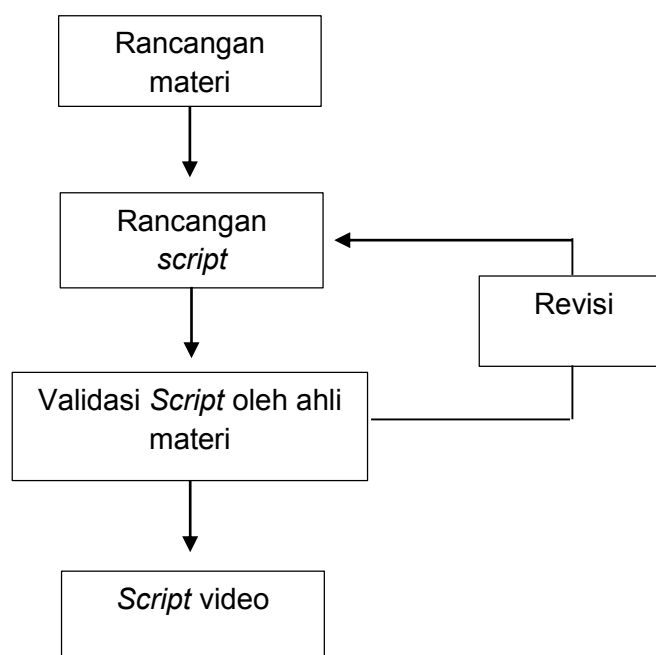
1. Tahap *Define*

Tahap *define* merupakan tahap untuk menganalisis kebutuhan yang akan digunakan sebagai pedoman pengembangan media. Hal ini dilakukan dengan cara observasi dan wawancara terhadap guru mata pelajaran. Observasi dilakukan pada saat pelaksanaan pembelajaran produk *cake*, sedangkan wawancara dilakukan kepada guru mata pelajaran produk *cake*. Pada tahap ini diperoleh informasi bahwa SMK Negeri 4 Yogyakarta menggunakan Kurikulum 2013, silabus mata pelajaran Produk Cake, serta karakteristik siswa atau *user* media pembelajaran.

2. Tahap *Design*

Tahap *design* dilakukan dengan membuat rancangan media yang akan dikembangkan yaitu menyusun *script*. *Script* yang dibuat dalam pengembangan

media video ini merupakan urutan peristiwa yang menjelaskan isi video berupa narasi secara detail. *Script* video kemudian divalidasi oleh ahli materi. Setelah *script* dinilai layak, maka proses pengambilan gambar (*shooting*) dapat dilakukan. *Script* / naskah video pembelajaran secara lengkap dapat dilihat pada lampiran. Berikut Gambar 5. yang merupakan diagram alir pembuatan *script* media video pembelajaran SCL materi pengaruh bahan pengembang pada pembuatan muffin pada mata pelajaran produk cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.



Gambar 5. Diagram Alir Pembuatan *Script*

3. Tahap *Develop*

Tahap *develop* merupakan tahap pengembangan media video yang berupa pengambilan gambar (*shooting*) sesuai dengan *script* yang telah dibuat. Pengambilan gambar dilaksanakan pada tanggal 17 Maret 2017 pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 18.00 WIB di Lab Kimia Pendidikan Teknik Boga, UNY. *Shooting* dilakukan oleh talent dosen, talent mahasiswa, pengisi suara (*dubber*) dengan bantuan mahasiswa dan *crew* dari Lab TV UNY. Setelah selesai

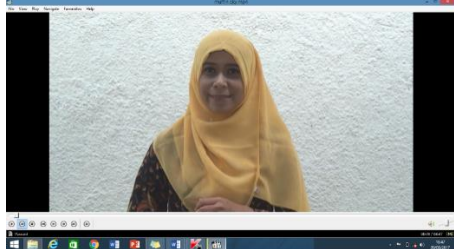
pengambilan gambar kemudian dilakukan proses *editing* yang dilakukan oleh *crew* Lab TV UNY untuk menyempurnakan video.




Media video yang telah selesai dikembangkan sebagai produk awal selanjutnya dilakukan penilaian oleh ahli materi dan ahli media untuk dilakukan perbaikan lagi. Setelah dilakukan perbaikan, video pembelajaran dapat digunakan untuk uji kelayakan.



a. Pengembangan Produk

Produk pengembangan disajikan dalam bentuk video yang memiliki durasi 8 menit 43 detik. Video pembelajaran disampaikan oleh talent dosen, talent mahasiswa, dan *dubber* atau pengisi suara. Video pembelajaran *student centered learning* memiliki bagian pembukaan berisi tentang ulasan materi yang disampaikan oleh talent dosen. Bagian isi yang mencakup persiapan alat, persiapan bahan, proses pembuatan, proses pengukuran, dan proses pengujian sensorik yang dilakukan oleh talent mahasiswa dan *dubber* sebagai pengisi suara. Bagian penutup merupakan bagian terakhir yang berisi tentang evaluasi dan kesimpulan disampaikan oleh talent dosen. Tabel 11 merupakan bagian-bagian video pembelajaran.

Tabel 11. Bagian-Bagian Video

No	Bagian	Gambar	Keterangan
1	Pembukaan		Talent dosen menyampaikan materi tentang muffin. Durasi pada bagian ini 1 menit 14 detik.


No	Bagian	Gambar	Keterangan
2	Persiapan alat		Talent mahasiswa melakukan persiapan alat dengan <i>dubber</i> mahasiswa sebagai pengisi suaranya. Durasi pada bagian ini 40 detik.
3	Persiapan bahan		Talent mahasiswa melakukan persiapan bahan dengan <i>dubber</i> mahasiswa sebagai pengisi suaranya. Durasi pada bagian ini 45 detik.
4	Proses pembuatan		Proses pembuatan dilakukan oleh talent mahasiswa dengan <i>dubber</i> mahasiswa sebagai pengisi suaranya. Durasi pada bagian ini 1 menit 40 detik.
5	Proses pengukuran		Pengukuran muffin dilakukan oleh talent mahasiswa. Durasi pada bagian ini 1 menit.

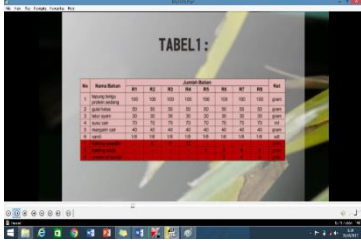
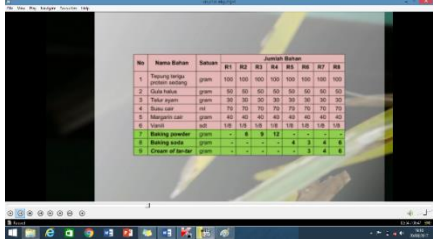
No	Bagian	Gambar	Keterangan
6	Proses pengujian sensorik		Pengujian sensorik dilakukan oleh talent mahasiswa. Durasi pada bagian ini 2 menit 25 detik.
7	Penutup		Penutup merupakan bagian akhir dari video yang disampaikan oleh talent dosen berisi evaluasi dan kesimpulan dari video tersebut. Durasi pada bagian ini 1 menit 7 detik.

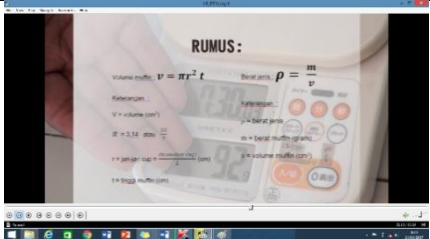
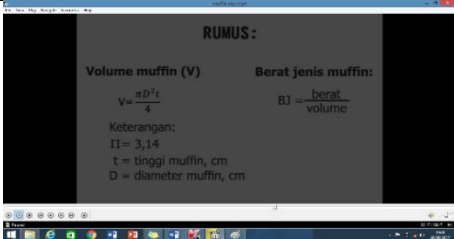



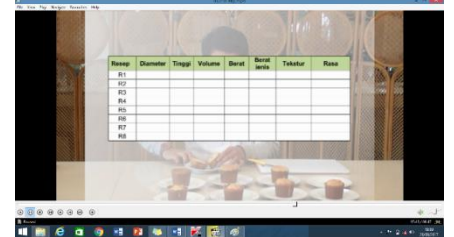
Setelah media yang dikembangkan selesai, tahap selanjutnya adalah validasi yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media secara berulang-ulang. Hasil uji validasi kemudian digunakan sebagai revisi/ perbaikan sehingga media yang dikembangkan benar-benar telah memenuhi kebutuhan pengguna. Tabel 12 merupakan ringkasan masukan yang diberikan ahli materi dan ahli media dan revisi yang dilakukan.

Tabel 12. Perbaikan Video Pertama oleh Ahli Materi dan Ahli Media

No	Saran dan Masukan	Revisi/ Perbaikan
1	 Talent dosen pada kamera utama kurang pencahayaan.	 Dilakukan pencerahan pada talent dosen.

No	Saran dan Masukan	Revisi/ Perbaikan
2	Suara adzan terdengar sayup-sayup pada waktu 1:06 sampai dengan 1:18.	Diberi musik mulai 1:06 sampai 1:18.
3	Suara adzan terdengar keras pada waktu 1:18 sampai dengan 1:19	Suara sudah dihilangkan sampai 1:18.
4	 <p>Teks tidak muncul saat talent menunjukkan alat.</p>	 <p>Penambahan teks saat talent menunjukkan alat.</p>
5	 <p>Gambar oven tidak muncul saat <i>dubber</i> mengucapkan “dan oven”.</p>	 <p>Penambahan gambar oven animasi.</p>
6	 <p>Ejaan kata “BALLON WHISK” salah dan durasi tayang terlalu panjang.</p>	 <p>Ejaan kata yang benar seharusnya “BALLOON WHISK” dengan durasi 7 detik.</p>
7		

No	Saran dan Masukan	Revisi/ Perbaikan
	Ejaan kata “BAKING SPOWDER” salah dan durasi tayang terlalu panjang.	Ejaan kata yang benar seharusnya “BALLOON WHISK” dengan durasi 7 detik.
8	 <p>Teks tabel 1 kurang jelas dan teks “TABEL 1” dihilangkan.</p>	 <p>Penggantian tabel dan penghapusan teks “TABEL 1”.</p>
9	<i>Dubber take</i> ulang suara pada durasi 2:56 sampai dengan 3:14.	Suara <i>dubber</i> yang benar: Untuk mengetahui pengaruh jumlah baking powder dan campuran baking soda dan cream of tar-tar, maka pembuatan muffin dilakukan dalam 8 resep. Resep 1 sampai dengan 4 menunjukkan perbedaan jumlah baking powder yang digunakan. Sedangkan resep 5 sampai dengan 8 menunjukkan perbedaan jumlah penggunaan baking soda dan cream of tar-tar.
10	Perpindahan dari kamera 1 ke kamera 2 kurang halus pada durasi 3.31 sampai dengan 3:42.	Mengganti <i>scene</i> dengan kamera utama
11	<i>Dubber take</i> ulang suara pada durasi 3:48 sampai dengan 4:05.	Suara <i>dubber</i> yang benar: Buat lubang dibagian tengah. Masukkan telur kocok, susu cair, dan margarin cair.



No	Saran dan Masukan	Revisi/ Perbaikan
12	 <p>Huruf yang digunakan kurang jelas dan durasi terlalu cepat.</p>	 <p>Penggantian huruf dan memperbesar ukuran huruf serta mengganti <i>background</i>, durasi 7 detik.</p>
13	 <p>Bahan dan alat disamping talent masuk dalam scene pada durasi 5:38 sampai dengan 5:44.</p>	 <p>Bahan dan alat yang masuk dalam <i>scene</i> di <i>crop</i>.</p>
14	 <p>Teks tabel 2 kurang jelas dan teks "TABEL 2" dihilangkan.</p>	 <p>Penggantian tabel dan penghapusan teks "TABEL 2".</p>
15	<p><i>Dubber take</i> ulang suara pada durasi 6:25 sampai dengan 6:56.</p>	<p>Suara <i>dubber</i> yang benar: Ini adalah muffin resep 5, 6, 7, dan 8. Resep 5 menggunakan bakingsoda tanpa cream of tar-tar sedangkan resep 8 menggunakan baking soda dan cream of tar-tar terbanyak. Resep 5 menghasilkan muffin dengan volume paling kecil</p>

No	Saran dan Masukan	Revisi/ Perbaikan
		dan resep 8 menghasilkan muffin dengan volume paling besar.
16	<i>Dubber take</i> ulang suara pada durasi 6:57.	Suara <i>dubber</i> yang benar: Hal ini membuktikan bahwa campuran baking soda dan cream of tar-tar dapat menggantikan baking powder.
17	<i>Dubber take</i> ulang suara pada durasi 7:25 sampai dengan 7:31.	Suara <i>dubber</i> yang benar: Muffin 5 memiliki rasa yang sedikit pahit.
18	<i>Dubber take</i> ulang suara pada durasi 7:33 sampai dengan 7:46.	Suara <i>dubber</i> yang benar: Sedangkan muffin 6, 7, dan 8 memiliki rasa yang manis dan gurih.
19	 <p>Saat talent dosen menarik kesimpulan, tambahkan teks dibagian bawah.</p> <p>Teks box yang muncul adalah: Campuran baking soda dan asam (misal cream of tar-tar) dapat digunakan sebagai bahan pengembang.</p>	 <p>Saat talent dosen menarik kesimpulan muncul kesimpulan berupa teks box.</p>

Setelah melakukan perbaikan video yang pertama, ternyata terdapat beberapa kesalahan yang harus diperbaiki ulang. Berikut adalah Tabel 13 yang

merupakan ringkasan masukan yang diberikan ahli materi dan ahli media dan revisi yang dilakukan.

Tabel 13. Perbaikan Video Kedua oleh Ahli Materi dan Ahli Media

No	Saran dan Masukan	Revisi/ Perbaikan
1	 <p>Teks saat talent menunjukkan alatnya muncul, ketika sudah ganti alat, teksnya juga hilang.</p>	 <p>Ketika talent ganti alat, teks sudah hilang.</p>
2	<p>Pada durasi 02:54 jeda terlalu cepat.</p> <p>Beberapa resep. Resep 1.</p>	
3	<p>Ada suara berisik (<i>noise</i>) diantara suara <i>dubber</i> pada durasi:</p> <p>03:35 sampai dengan 03:37</p> <p>03:47</p> <p>03:54</p> <p>03:58</p> <p>05:39</p> <p>05:43 sampai dengan 05:45</p> <p>06:22</p>	<p>Menghilangkan suara berisik diantara <i>duber</i>.</p>
4	<p><i>Dubber take</i> ulang suara pada durasi 06:48 sampai dengan 06:54.</p>	<p>Suara <i>dubber</i> yang benar:</p> <p>Hal ini membuktikan bahwa campuran baking soda dan cream of tar-tar dapat menggantikan baking powder.</p>

No	Saran dan Masukan	Revisi/ Perbaikan
5	Ada suara berisik (<i>noise</i>) diantara suara dubber pada durasi: 06:65 sampai dengan 06:57 07:19 sampai dengan 07:20	Menghilangkan suara berisik diantara suara <i>dubber</i> .
6	Suara talent dosen terputus-putus/ patah-patah pada durasi 08:26 sampai dengan 08:29.	Mengganti suara talent dosen dengan suara yang sebelumnya.

b. Uji Kelayakan Produk

Uji kelayakan produk bertujuan untuk menghasilkan video pembelajaran yang sesuai dengan tujuan menurut ahli materi, ahli media, dan *user*.

1) Validasi Ahli Materi

Validasi media oleh ahli materi dilakukan untuk menguji kelayakan media video yang dilihat dari aspek materi meliputi: kesesuaian media dengan silbus, kualitas materi, dan bahasa yang digunakan pada media video yang sedang dikembangkan. Ahli materi yang menjadi validator dalam penelitian ini terdiri dari dua ahli yaitu Andian Ari Anggraeni, M.Sc selaku Dosen Pendidikan Teknik Boga UNY dan Dewantari Trisnamurti, S.Pd yang merupakan Guru Mata Pelajaran Produk *Cake* di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Data validasi diperoleh dengan cara memberikan media video beserta kisi-kisi instrumen dan instrumen penilaian. Ahli materi kemudian memberikan penilaian, saran/ masukan terhadap kelayakan media dari aspek materi *muffin* dengan cara mengisi angket berskala empat yang telah disediakan. Setelah ahli materi melakukan penilaian, maka akan diketahui kelemahan dan kekurangan

yang terdapat dalam media video untuk kemudian direvisi. Berikut ini adalah hasil penilaian kelayakan media pembelajaran dari pandangan ahli materi secara keseluruhan.

Tabel 14. Penilaian Kelayakan oleh Ahli Materi

Aspek	Sangat Tidak Layak		Tidak Layak		Layak		Sangat Layak	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Pembelajaran	-	-	-	-	10	55,56%	8	44,44%
Materi	-	-	-	-	9	56,25%	7	43,75%
Manfaat	-	-	-	-	7	58,33%	5	41,67%
Keseluruhan	-	-	-	-	26	56,52%	20	43,48%

Berdasarkan aspek pembelajaran, media pembelajaran mendapatkan persentase sebesar 55,56%, aspek materi mendapat persentase sebesar 56,25%, aspek manfaat mendapat persentase sebesar 58,33%, dan keseluruhan aspek, persentase media pembelajaran sebesar 56,52% sehingga termasuk dalam kategori layak digunakan sebagai media pembelajaran.

2) Validasi Ahli Media

Ahli media menilai media dari aspek visual media, audio media, bahasa, serta fungsi dan manfaat media pembelajaran. Ahli media yang menjadi validator terdiri atas satu ahli yaitu Wika Rinawati, M.Pd yang merupakan Dosen Media Pendidikan di Pendidikan Teknik Boga, UNY.

Setelah melihat media pembelajaran dan memberikan saran, ahli media memberikan penilaian yang menggunakan skala likert. Berikut ini adalah hasil penilaian kelayakan media pembelajaran dari pandangan ahli materi secara keseluruhan.

Tabel 15. Penilaian Kelayakan oleh Ahli Media

Aspek	Sangat Tidak Layak		Tidak Layak		Layak		Sangat Layak	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Visual	-	-	-	-	-	-	16	100%
Media	-	-	-	-	-	-	3	100%
Manfaat	-	-	-	-	-	-	4	100%
Keseluruhan	-	-	-	-	-	-	23	100%

Berdasarkan aspek visual, media, manfaat, dan keseluruhan aspek yang dinilai ahli media, persentase media pembelajaran sebesar 100% sehingga media pembelajaran termasuk dalam kategori sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

3) Validasi Siswa

Uji coba siswa merupakan uji kelayakan terhadap pengguna media pembelajaran yang dilakukan setelah melalui beberapa tahap validasi ahli materi dan validasi ahli media. Uji coba *user* dilakukan pada siswa kelas XI Patiseri yang berjumlah 30 siswa sebagai responden. Data di dapatkan dengan cara memberikan angket kepada siswa dan menayangkan media video di kelas kemudian siswa memberikan penilaian pada angket yang telah disediakan dengan rentang skor 1 sampai dengan 4. Berikut data yang dihasilkan dari uji coba siswa pada Tabel 16.

Tabel 16. Penilaian Kelayakan oleh Siswa

Aspek	Sangat Tidak Layak		Tidak Layak		Layak		Sangat Layak	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Pembelajaran	-	-	1	0,67%	112	74,67%	37	24,66%
Materi	-	-	4	2,22%	129	71,67%	47	26,11%
Visual	1	0,47%	11	5,23%	142	67,63%	56	26,67%
Media	1	0,67%	1	0,67%	105	70,00%	43	28,66%
Keseluruhan	2	0%	17	2,46%	488	70,72%	183	26,52%

Berdasarkan aspek pembelajaran, media pembelajaran mendapatkan persentase sebesar 74,67%, aspek materi mendapat persentase sebesar 71,67%, aspek visual mendapat persentase sebesar 67,63%, aspek media sebesar 70%, dan berdasarkan keseluruhan aspek persentase media pembelajaran sebesar 70,72%.

4. Tahap *Disseminate*

Tahap terakhir yang dilakukan dalam penelitian pengembangan adalah penyebarluasan produk. Media pembelajaran yang telah mendapat penilaian kelayakan dari ahli materi, ahli media, dan siswa (calon *user*) dan telah dinyatakan layak kemudian disebarluaskan pada YouTube URL <https://goo.gl/8KiiNQ> dan di *copy* dalam bentuk kepingan CD/ DVD yang akan diserahkan pada sekolah.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Pengembangan media pembelajaran video dibuat dengan menggunakan model 4D yang meliputi tahap *define*, *design*, *development*, dan *disseminate*. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa video dan menguji tingkat kelayakannya. Sehingga media pembelajaran yang dihasilkan dapat digunakan siswa dan guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis *student centered learning*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, tahap pertama yang dilakukan adalah tahap *define* atau tahap analisis kebutuhan. Tahap *define* pada penelitian ini dilakukan dengan studi pendahuluan yaitu menganalisis kurikulum, karakteristik peserta didik, dan menganalisis materi untuk mendapatkan gambaran mengenai kebutuhan peserta didik. Berdasarkan hasil studi

pendahuluan, SMK Negeri 4 Yogyakarta menggunakan kurikulum 2013 yang mana proses pembelajaran berpusat pada siswa sedangkan guru hanya sebagai fasilitator dan motivator. Untuk memenuhi bahan ajar dan model pembelajaran yang dapat meningkatkan peran aktif siswa dalam mata pelajaran produk *cake* maka dilakukan pengembangan media pembelajaran berupa video pembuatan muffin yang mana belum pernah dikembangkan oleh guru dan belum ada di sekolah.

Design merupakan tahap merancang produk berdasarkan analisis kebutuhan atau studi pendahuluan yang dilakukan sebelumnya pada tahap *define*. Materi yang terkumpul pada tahap analisis kebutuhan kemudian didesain dalam media pembelajaran berbasis video. Tahap ini dimulai dengan pembuatan *script*/ skenario pembelajaran video. *Script* video dibuat berulang kali dilakukan perbaikan oleh ahli materi untuk menghasilkan *script* video yang baik. Setelah *script* dinyatakan layak barulah dilakukan proses selanjutnya yaitu *shooting* atau pengambilan gambar.

Development atau pengembangan merupakan tahap dilakukannya pengembangan berupa pengambilan gambar/ *shooting*. Proses pengambilan gambar merupakan proses tersulit dalam pengembangan produk, karena pada proses ini membutuhkan kesabaran dalam mengambil setiap *scene* pada video. Selain persiapan alat dan bahan yang cukup banyak, persiapan talent dosen, talent mahasiswa serta pengisi suara dalam video juga harus ditentukan. Kesulitan dalam tahap ini terletak pada talent dosen maupun talent mahasiswa tidak boleh melakukan kesalahan saat pengambilan gambar berlangsung, apabila terjadi kesalahan maka akan dilakukan pengambilan gambar ulang hingga mendapatkan hasil yang dirasa baik.

Pada tahap ini juga dilakukan penilaian produk dari para ahli dan calon pengguna. Saran dan masukan dari ahli sangat berguna untuk perbaikan produk sehingga produk yang dibuat sesuai dengan kebutuhan dan layak digunakan. Pada tahap validasi para ahli, keseluruhan aspek penilaian mendapatkan skor 3 atau 4. Sedangkan pada tahap uji coba calon pengguna aspek penilaian mendapatkan skor yang bervariasi antara 1 sampai dengan 4 karena uji coba calon pengguna dilakukan pada siswa yang memiliki gaya belajar, pemahaman, dan kesukaan yang berbeda terhadap materi dan media pembelajaran.

Dari 23 kriteria penilaian calon *user*, terdapat satu responden yang menilai kejelasan tujuan pembelajaran dengan skor 2 karena responden tertinggal beberapa scene dalam tayangan video. Penilaian terhadap kelengkapan materi, kesesuaian materi, dan kedalaman materi terdiri dari masing-masing satu responden dengan skor 2 karena responden menganggap video tersebut tidak mencakup mata pelajaran produk *cake* secara keseluruhan materi, hanya mencakup satu materi yaitu pembuatan muffin saja. Penilaian terhadap keterbacaan teks, ukuran dan pemilihan huruf mendapatkan skor 2 yang terdiri dari dua responden, karena responden berada pada tempat duduk belakang dan kurang memperhatikan saat tayangan video berlangsung. Ada pula responden yang memberi skor 1 pada penggunaan *sound effect*, karena responden merasa bosan dan tidak tertarik dengan *sound effect* yang tidak berubah. Terdapat dua responden yang memberi skor 2 terhadap durasi video pembelajaran, karena responden merasa bosan melihat tayangan video yang lebih dari 5 menit. Terdapat satu responden yang memberi skor 2 terhadap kelancaran media karena pada saat uji coba media video, perangkat komputer mengalami sedikit kendala.

Berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan uji kelayakan terhadap siswa pada media pembelajaran video pembuatan muffin dapat diartikan bahwa media yang dikembangkan layak digunakan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran klasikal maupun individual. Hasil penelitian yang diperoleh masih relevan terhadap penelitian yang dikembangkan oleh Maria Ignasia Prilaherti (2016), Afia Fauziah (2016), dan Fitri Muslimah (2016) yang menyatakan media pembelajaran video yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Video pembelajaran *student centered learning* materi pengaruh bahan pengembang pada pembuatan muffin untuk mata pelajaran produk cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta memiliki durasi 8 menit 47 detik dengan format .mp4 berisi tentang penggunaan bahan pengembang pada pembuatan muffin dengan jumlah dan jenis yang berbeda. Video terbagi atas beberapa bagian, yaitu 1) Pembukaan berisi materi yang disampaikan talent dosen, 2) Isi (persiapan alat, persiapan bahan, proses pembuatan, proses pengukuran, dan proses uji sensorik) yang dilakukan talent mahasiswa dan pengisi suara/ *dubber*, 3) Penutup disampaikan talent dosen yang berisi evaluasi dan kesimpulan video.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diketahui bahwa semakin banyak penggunaan baking powder dan baking soda dalam adonan menghasilkan muffin dengan volume paling besar dan rasa yang pahit. Hal ini membuktikan bahwa baking powder dan baking soda dapat mengembangkan adonan kue. Jika penggunaan baking soda (komponen basa) terlalu banyak, maka kue akan menjadi pahit. Oleh karena itu, penambahan baking soda harus seimbang dengan jumlah komponen asam (cream of tartar atau perasan jeruk nipis) untuk menetralkan sifat basa.

Tahap *disseminate* merupakan tahap terakhir dalam penelitian ini yaitu dengan dilakukan penyebarluasan produk melalui penggunaan produk dalam kegiatan pembelajaran dan disebarluaskan melalui Youtube URL <https://goo.gl/8KiiNQ>.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Video pembelajaran *student centered learning* materi pengaruh bahan pengembang pada pembuatan muffin untuk mata pelajaran produk *cake* di SMK Negeri 4 Yogyakarta memiliki durasi 8 menit 47 detik dengan format .mp4 berisi tentang penggunaan bahan pengembang pada pembuatan muffin dengan jumlah dan jenis yang berbeda. Bagian-bagian video antara lain: a) Pembukaan yang berisi tentang materi yang disampaikan oleh talent dosen, b) Bagian isi mencakup: persiapan alat, persiapan bahan, proses pembuatan, proses pengukuran, dan proses pengujian sensorik yang dilakukan oleh talent mahasiswa dan pengisi suara/ *dubber*, c) Penutup disampaikan oleh talent dosen yang berisi evaluasi dan kesimpulan dari video. Video disebarluaskan dengan mengunggah ke situs YouTube pada *channel* Pendidikan Teknik Boga-Universitas Negeri Yogyakarta dengan URL <https://goo.gl/8KiiNQ>.
2. Hasil penilaian kelayakan media pembelajaran *student centered learning* materi pengaruh bahan pengembang pada pembuatan muffin untuk mata pelajaran produk *cake* di SMK Negeri 4 Yogyakarta oleh ahli materi pada kategori sangat layak sebesar 43,48% dan kategori layak sebesar 56,52%, oleh ahli media adalah 100% sehingga masuk dalam kategori sangat layak, dan penilaian kelayakan oleh siswa pada kategori sangat layak sebesar 26,52% dan kategori layak sebesar 70,72%.

B. Keterbatasan Produk

1. Tidak semua siswa mampu mengikuti informasi yang ingin disampaikan melalui video tersebut karena setiap siswa memiliki pemahaman yang berbeda dalam menangkap pelajaran.
2. Produk merupakan media pembelajaran berbasis *student centered learning* sehingga memerlukan jaringan internet untuk mengakses video tersebut di konten YouTube.

C. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Pengembangan media pembelajaran sebaiknya dilanjutkan hingga tahap efektivitas media pembelajaran untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa sehingga manfaat media pembelajaran lebih nyata.

D. Saran

1. Penggunaan *sound effect* dapat bervariasi.
2. Ukuran dan jenis huruf diperjelas dan diperbesar.
3. *Talent* mahasiswa harus rapi dan bersih.
4. *Scene talking head talent* dosen dapat divariasi dengan gambar, *text*, atau animasi.

Tabel 9. Kategori skala likert

Skor Nilai	Interpretasi
4	sangat layak
3	Layak
2	tidak layak
1	sangat tidak layak

Dengan mengetahui skor tersebut, selanjutnya dapat diketahui kelayakan media pembelajaran berbasis video untuk masing-masing aspek didapatkan hasil dengan melihat kategori sebagai berikut :

Mengitung skor rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} = rata-rata perolehan skor setiap aspek atau seluruh aspek

$\sum x$ = jumlah skor setiap aspek atau seluruh aspek

n = banyaknya siswa atau reviewer

Skor penilaian keseluruhan terhadap media pembelajaran berbasis video menggunakan tabel, sebagai acuan penilaian data yang dihasilkan dari validitas ahli media, ahli materi, dan uji coba pada siswa agar mempermudah dalam pemberian suatu kriteria nilai bahwa video pembelajaran yang dikembangkan sudah layak atau belum untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Afia Fauziah. (2016). Journal Student UNY. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Cooking Virtual Appetizer Untuk Siswa Jasa Boga Kelas XI di SMK*. (Vol. 5 No. 4).
- Azhar Arsyad. (2005). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Eko Putro Widoyoko. (2011). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Delta Buku Yogyakarta.
- Endang Mulyatiningsih. (2012). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Faridah Anni, dkk. (2008). *Patiseri Jilid 1*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Fitria Muslimah. (2016). Journal Student UNY. *Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif Room Service Mata Pelajaran Tata Hidang di SMK N 1 Sewon*. (Vol. 6 No. 2).
- Hanani, N. (2005). *Eksperimen Pembuatan Muffin Bahan Dasar Tepung Terigu Substitusi Tepung Ganyong*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang.
- Imam Mustholiq MS, dkk. (2007). Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia Pada Mata Kuliah Dasar Listrik*. (Vol 16 No 1).
- Maria Ignasia P. (2016). Journal Student UNY. *Pengembangan Media Pembelajaran Adobe Flash Pada Mata Pelajaran Ilmu Gizi*. (Vol. 6 No. 2).
- M. Bruri Triyono. (2011). *Student Center Learning Aplikasi di Laboratorium/ Bengkel*. Pelatihan SCL. Diakses dari <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/SCL-Poltek%20Bali-bruri.pdf>. Pada tanggal 25 Maret 2017, pukul 20.00 WIB.
- Mutaqin, dkk. (2009). Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. *Penerapan Media Interaktif Dengan Pembelajaran Cooperative Learning Pada Mata Kuliah Instalasi Penerangan*. (Vol 18 No 2).
- Sutriyati Purwanti. (2014). *Bahan Perkuliahan Patiseri 1*. PTBB: Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rogers, C. 1983. As a teacher, can I be myself? In *Freedom to learn for the 80s*. Ohio: Charles E. Merrill Publishing Company.
- Rusman, Deni K., & Cepi R. (2012). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Suharsismi Arikunto. (2016). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R& D*. Bandung: Alfabeta.

Suyitno. (2016). Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. *Pengembangan Multimedia Interaktif Pengukuran Teknik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK*. (Vol 23 No 1).

Zainal Arifin dan Adhi Setiyawan. (2012). *Pengembangan Pembelajaran Aktif dengan ICT*. Yogyakarta: Skripta Media Kreatif.

<https://fairuzelsaid.wordpress.com/2010/08/28/pendidikan-konsep-scl-student-centered-learning/>. Pada tanggal 25 Maret 2017, pukul 20.45 WIB.

<https://www.smkn4jogja.sch.id>. Pada tanggal 20 Maret 2017, pukul 19.40 WIB.

LAMPIRAN



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat: Karangmalang, Yogyakarta 55281
Telp. (0274) 568168 psw: 276, 289, 292. (0274) 586734. Fax. (0274) 586734:
Website : <http://ft.uny.ac.id>, email : ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id



Certificate No. QSC 00592

No : 892/H34/PL/2017
Lamp : -
Hal : Ijin Penelitian

29 Mei 2017

Yth.

1. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta c.q. Ka. Badan Kesbangpol Provinsi DIY
2. Walikota Kota Yogyakarta c.q. Kepala Badan Kesbangpol Kota Yogyakarta
- 3 Kepala Sekolah SMK Negeri 4 Yogyakarta

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Student Centered Learning Materi "Pengaruh Bahan Pengembang Pada Pembuatan Muffin " Untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK negeri 4 Yogyakarta, bagi Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No	Nama	No. Mhs.	Program Studi	Lokasi
1.	Eky Nursanti	13511244017	Pend. Teknik Boga	SMK Negeri 4 Yogyakarta


Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu

Nama : Titin Hera Widi Handayani, M.Pd.
NIP : 19790406 200212 2 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Mei - Juni 2017

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Wakil Dekan I,


Moh. Khairudin, Ph.D.
NIP. 19790412 200212 1 002

Tembusan :
Ketua Jurusan



Yogyakarta, 24 Mei 2017

Kepada Yth.
Kepada Yth.
Kepada Yth.

Yogyakarta, 24 Mei 2017
Kepada Yth.

Nomor : 074/5401/Kesbangpol/2017
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepala Dinas DIKPORA DIY
di Yogyakarta

Memperhatikan surat :

Dari : Wakil Dekan I Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Nomor : 875/H34/PL/2017
Tanggal : 24 Mei 2017
Perihal : Izin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan riset/penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal : **"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN STUDENT CENTERED LEARNING MATERI "PENGARUH BAHAN PENGEMBANG PADA PEMBUATAN MUFFIN" UNTUK MATA PELAJARAN PRODUK CAKE DI SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA"** kepada:

Nama : EKY NURSANTI
NIM : 13511244017
No.HP/Identitas : 087731395324/3404114702950002
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Boga / Pendidikan Teknik Boga dan Busana
Fakultas : Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Lokasi Penelitian : SMK Negeri 4 Yogyakarta
Waktu Penelitian : 24 Mei 2017 s.d 30 Juni 2017

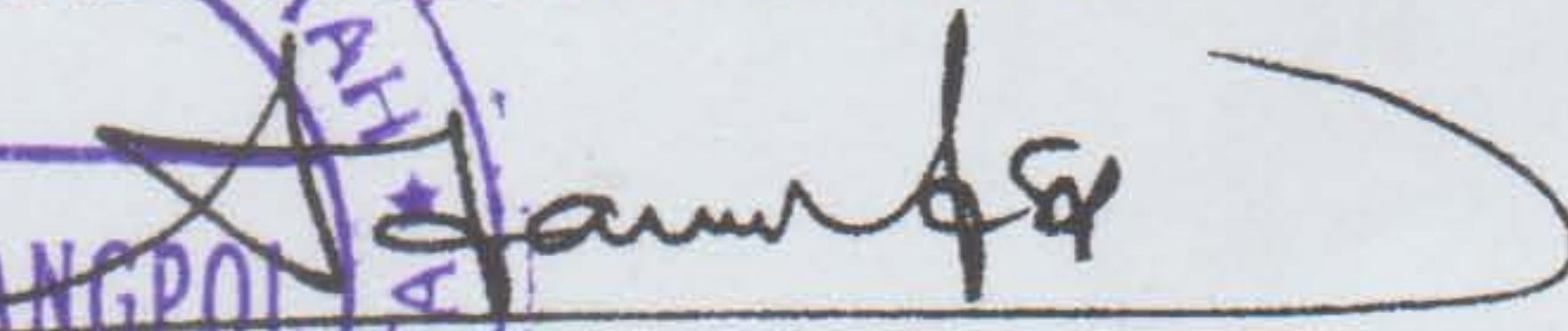
Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan:

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset/penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset/penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset/penelitian dimaksud;
3. Menyerahkan hasil riset/penelitian kepada Badan Kesbangpol DIY.
4. Surat rekomendasi ini dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat rekomendasi sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat rekomendasi ini.

Rekomendasi Ijin Riset/Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.

KEPALA
BADAN KESBANGPOL DIY

AGUNG SUPRIYONO, SH
NIP. 19601026 199203 1 004

Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan)
2. Wakil Dekan I Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta;
3. Yang bersangkutan.



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA

Jalan Cendana No. 9 Yogyakarta, Telepon (0274) 541322, Fax. 541322
web : www.dikpora.jogjapro.go.id, email : dikpora@jogjapro.go.id, Kode Pos 55166

Yogyakarta 29 Mei 2017

Nomor : 070 / 7910
Lamp : -
Hal : Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth.
Kepala SMK Negeri 4 Yogyakarta

Dengan hormat, memperhatikan surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta nomor: 074/5401/Kesbangpol/2017 tanggal 24 Mei 2017 perihal Rekomendasi Penelitian, kami sampaikan bahwa Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga DIY memberikan ijin rekomendasi penelitian kepada:

Nama : Eky Nursanti
NIM : 13511244017
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Boga/ Pendidikan Teknik Boga dan Busana
Fakultas : Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta
Judul : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *STUDENT CENTERED LEARNING* MATERI "PENGARUH BAHAN PENGEMBANG PADA PEMBUATAN MUFFIN" UNTUK MATA PELAJARAN PRODUK CAKE DI SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA
Lokasi : SMK Negeri 4 Yogyakarta
Waktu : 24 Mei 2017 s.d 30 Juni 2017

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi penelitian.
2. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami menyampaikan terimakasih.

a.n Kepala
Kepala Bidang Perencanaan dan Standarisasi



Drs. SURAYA
NIP 19591017 198403 1 005

Tembusan Yth :

1. Kepala Dinas Dikpora DIY
2. Kepala Bidang Dikmenti Dikpora DIY

SILABUS

Satuan Pendidikan : SMK/SMK

Paket Keahlian : Patiseri

Mata Pelajaran : Produk Cake

Kelas /Semester : XI / 1 dan 2

Kompetensi Inti

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia

KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, dan procedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah Mendeskripsikan pengertian, jenis, karakteristik, jenis dan fungsi bahan untuk *cake*

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

SEMESTER 1,2

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Aloka si Wakt u	Sumber Belajar
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui pengembangan berbagai keterampilan mengolah dan menyajikan produk <i>cake</i> sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.		Produk <i>cake</i> , <i>gateaux</i> dan <i>torten</i>	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mengamati Video/ gambar/benda sebenarnya yang berkaitan dengan produk <i>cake</i>, <i>gateaux</i> dan <i>torten</i> Menanya	Observasi Ceklist lembar pengamatan sikap selama pembelajaran Portofolio Laporan tertulis kelompok Tes	3 jpl x T 2 jpl x P	<ul style="list-style-type: none"> Video/gambar Bahan praktik Alat praktik praktik Referensi / buku
2.1. Memiliki motivasi internal dan						

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Aloka si Wakt u	Sumber Belajar
<p>menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran mengolah dan menyajikan produk <i>cake</i></p> <p>2.2. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sebagai bagian dari sikap profesional</p> <p>2.3. Menunjukan perilaku cinta damai dan toleransi dalam membangun kerjasama dan tanggungjawab dalam implementasi sikap kerja</p>			<ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan mengenai pengertian, jenis, ciri-ciri, , formula bahan, fungsi bahan, alat yang digunakan, cara membuat, perubahan kimia dan fisik saat pembuatan dan baking, kriteria hasil, penyebab kesalahan pembuatan, penyajian, kemasan, penyimpanan produk <i>cake, gateaux dan torten</i>; serta apakah ada perbedaan antara <i>cake, gateaux dan torten</i> 	<p>Tes tertulis</p> <p>Jurnal Catatan-perkembangan pengetahuan, keterampilan dan sikap selama pembelajaran</p> <p>Tes Kinerja membuat <i>cake, gateaux dan torten</i></p>		<p>terkait</p> <ul style="list-style-type: none"> e-dukasi.net
3.1. Menganalisis <i>cake, gateaux dan torten</i>	<ul style="list-style-type: none"> <i>Cake, gateaux dan torten</i> diidentifikasi menurut jenis , ciri-ciri, fungsi , formula bahan <i>cake</i> jenis <i>cake</i> dipilih (<i>butter cake , sponge cake , chiffon cake</i>) sesuai dengan penggunaan peralatan dipilih sesuai dengan 	<p>Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> macam dan jenis aneka produk <i>cake</i> Perbedaan <i>cake</i> dan <i>sponge</i> bahan utama ,fungsi dan alat yang digunakan teknik pembuatan kreteria hasil <p>Ketrampilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> memilih dan menyiapkan bahan membuat <i>cake ,sponge dan produknya</i> menyajikan dan menyimpan aneka produk 	<p>Mengumpulkan Data :</p> <ul style="list-style-type: none"> Diskusi kelompok untuk mengumpulkan data terkait dengan pertanyaan yang diajukan dengan menggunakan berbagai sumber informasi Melakukan praktik membuat <i>cake, gateaux dan torten</i> Kerja kelompok untuk menganalisis hasil 			

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Aloka si Wakt u	Sumber Belajar
	standar jenis cake yang di buat	cake dan sponge	praktik membuat <i>cake, gateaux dan torten</i> mengacu pada kriteria hasil Mengassosiasi : <ul style="list-style-type: none"> Mengolah dan menganalisis data yang terkumpul dari hasil diskusi dan praktik untuk menjawab pertanyaan Menyimpulkan data hasil diskusi dan praktik terkait dengan jawaban pertanyaan Mengkomunikasikan : <ul style="list-style-type: none"> Membuat laporan hasil diskusi dan analisis hasil praktik, Mempresentasikan laporan hasil diskusi dan praktik pembuatan <i>cake, gateaux dan torten</i> 			
4.1. Membuat "" <i>cake, gateaux dan torten</i>	<ul style="list-style-type: none"> Cake dibuat menurut jenis , kreteria hasil yang baik sesuai standar perusahaan . pembuatan cake diidentifikasi / analisis penyebab kesalahan yang terjadi produk cake hias ,disajikan , dikemas dan disimpan di tempat sesuai dengan prosedur 					
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui pengembangan berbagai keterampilan mengolah dan menyajikan produk <i>cake</i> sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.			Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mengamati video/gambar/benda sebenarnya yang berkaitan dengan bahan penghias <i>cake</i> 	Observasi Ceklist lembar pengamatan sikap selama pembelajaran Portofolio Laporan tertulis	2 jpl x T 2 jpl x P	<ul style="list-style-type: none"> • Video/gambar • Bahan praktik • Alat praktik

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Aloka si Wakt u	Sumber Belajar
2.1. Memiliki motivasi internal dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran mengolah dan menyajikan produk <i>cake</i> 2.2. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sebagai bagian dari sikap profesional 2.3. Menunjukkan perilaku cinta damai dan toleransi dalam membangun kerjasama dan tanggungjawab dalam implementasi sikap kerja			Menanya <ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan mengenai pengertian, jenis, ciri-ciri, , formula bahan, fungsi bahan, alat yang digunakan, cara membuat, penyimpanan bahan penghias <i>cake</i>; serta apakah ada perbedaan antara bahan penghias <i>cake</i> Mengumpulkan Data : <ul style="list-style-type: none"> Diskusi kelompok untuk mengumpulkan data terkait dengan pertanyaan yang diajukan dengan menggunakan berbagai sumber informasi Melakukan praktik membuat bahan penghias <i>cake</i> Kerja kelompok untuk menganalisis hasil praktik membuat bahan penghias <i>cake</i> mengacu pada kriteria hasil Mengassosiasi :	kelompok Tes Tes tertulis Jurnal Catatan-perkembangan pengetahuan, keterampilan dan sikap selama pembelajaran Tes Kinerja <ul style="list-style-type: none"> membuat bahan penghias <i>cake</i> 		praktik <ul style="list-style-type: none"> Referensi / buku terkait e-dukasi.net
3.2. Membedakan bahan penghias <i>cake</i>	<ul style="list-style-type: none"> bahan penghias <i>cake</i> diidentifikasi menurut jenis ,ciri-ciri, formula dan fungsi bahan bahan penghias yg dipilih(butter cream , fondant , dibedakan dalam penggunaannya alat dan tempat kerja disesuaikan dengan bahan penghias yg digunakan 	Pengetahuan : Bahan penghias <i>cake</i> <ul style="list-style-type: none"> pengertian bahan penghias jenis dan macam hiasan <i>cake</i> dari : (butter cream , fondant , whipped dll) fungsi bahan penghias <i>cake</i> yg diaplikasikan pada <i>cake</i> Tehnik 				

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.2. Membuat hiasan <i>cake</i>	<ul style="list-style-type: none"> bahan penghias <i>cake</i> dibuat sesuai dengan resep standar bahan penghias disimpan sesuai dengan karakter bahan dan standar perusahaan 	pembuatan hiasan <i>cake</i> <ul style="list-style-type: none"> Kriteria hasil dari jenis bahannya Ketrampilan : <ul style="list-style-type: none"> memilih dan menyiapkan bahan hias <i>cake</i> membuat adonan dan produknya menyimpan aneka hiasan <i>cake</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Mengolah dan menganalisis data yang terkumpul dari hasil diskusi dan praktik untuk menjawab pertanyaan Menyimpulkan data hasil diskusi dan praktik terkait dengan jawaban pertanyaan <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat laporan hasil diskusi dan analisis hasil praktik, Mempresentasikan laporan hasil diskusi dan praktik pembuatan bahan penghias <i>cake</i> 			
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui pengembangan berbagai keterampilan mengolah dan menyajikan produk <i>cake</i> sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya. 2.1. Memiliki motivasi internal dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran mengolah dan menyajikan produk <i>cake</i> 2.2. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung jawab,			<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati video/gambar/benda sebenarnya yang berkaitan dengan disain hiasan <i>cake</i> <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan mengenai pengertian, jenis, ciri-ciri, , bahan 	<p>Observasi</p> Ceklist lembar pengamatan sikap selama pembelajaran	2 jpl x T 1 jpl x P	<ul style="list-style-type: none"> Video/gambar Bahan praktik Alat praktik praktik Referensi / buku terkait e-
			<p>Portofolio</p> Laporan tertulis kelompok	Tes Tes tertulis		

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Aloka si Wakt u	Sumber Belajar
peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sebagai bagian dari sikap profesional 2.3. Menunjukkan perilaku cinta damai dan toleransi dalam membangun kerjasama dan tanggungjawab dalam implementasi sikap kerja		Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> • pengertian desain hiasan kue • jenis dan macam desain hiasan kue • fungsi desain hiasan pada kue • Teknik mendisain hiasan untuk kue 	dan alat yang digunakan, cara membuat, penyimpanan hiasan <i>cake</i> ; serta apakah yang mempengaruhi perkembangan desain hiasan Mengumpulkan Data : <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok untuk mengumpulkan data terkait dengan pertanyaan yang diajukan dengan menggunakan berbagai sumber informasi • Melakukan praktik membuat disain dan menghias <i>cake</i> dan mencatat data yang ditemukan saat praktik untuk menjawab pertanyaan 	Jurnal Catatan-perkembangan pengetahuan, keterampilan dan sikap selama pembelajaran Tes Kinerja Mendisain dan menghias cake		dukasi.net
3.3 Memahami berbagai disain hiasan kue	mengidentifikasi desain hiasan (jenis, ciri-ciri, bahan) untuk cake desain hiasan dipilih dan disesuaikan dengan peruntukan alat desain dipilih sesuai dengan keperluan kegunaanya	Ketrampilan : <ul style="list-style-type: none"> • memilih dan menyiapkan bahan mendisain kue • membuat desain dan diaplikasikan hiasan pada kue 	Mengassosiasi : <ul style="list-style-type: none"> • Mengolah dan menganalisis data yang terkumpul dari hasil diskusi dan praktik untuk menjawab pertanyaan • Menyimpulkan data hasil 			
4.3. Mendisain dan menghias <i>cake</i>	desain hiasan dibuat sesuai dengan ukuran cake hasil hiasan diaplikasikan untuk menghias cake dengan serasi	<ul style="list-style-type: none"> • menyajikan dan menyimpan cake yang dihias 				

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			diskusi dan praktik terkait dengan jawaban pertanyaan Mengkomunikasikan : <ul style="list-style-type: none"> Membuat laporan hasil diskusi dan analisis hasil praktik, Mempresentasikan laporan hasil diskusi dan praktik membuat disain dan menghias <i>cake</i> 			
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui pengembangan berbagai keterampilan mengolah dan menyajikan produk <i>cake</i> sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.		Produk "rolled cake"	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mengamati video/gambar/benda sebenarnya yang berkaitan dengan produk <i>rolled cake</i> Menanya Mengajukan pertanyaan mengenai pengertian, jenis, ciri-ciri, , bahan dan alat yang digunakan, cara membuat, penyimpanan <i>rolled cake</i> ; serta apakah yang mempengaruhi hasil <i>rolled cake</i>	Observasi Ceklist lembar pengamatan sikap selama pembelajaran Portofolio Laporan tertulis kelompok Tes Tes tertulis Jurnal Catatan-perkembangan pengetahuan, keterampilan dan sikap selama pembelajaran	1 jpl x T 2 jpl x P	<ul style="list-style-type: none"> Video/gambar Bahan praktik Alat praktik praktik Referensi / buku terkait e-dukasi.net
2.1. Memiliki motivasi internal dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran mengolah dan menyajikan produk <i>cake</i>						
2.2. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sebagai bagian dari sikap profesional		Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> Pengertian rolled Cake Jenis dan macam rolled 				

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Aloka si Wakt u	Sumber Belajar
2.3. Menunjukkan perilaku cinta damai dan toleransi dalam membangun kerjasama dan tanggungjawab dalam implementasi sikap kerja		cake • fungsi dan bahan rolled cake • macam macam bahan filling rolled cake • Teknik mengolah rolled cake	Mengumpulkan Data : • Diskusi kelompok untuk mengumpulkan data terkait dengan pertanyaan yang diajukan dengan menggunakan berbagai sumber informasi • Melakukan praktik membuat <i>rolled cake</i> dan mencatat data yang ditemukan saat praktik untuk menjawab pertanyaan	Tes Kinerja Mendisain dan menghias cake		
3.4. Menganalisis produk “ <i>roolled cake</i> ”	<ul style="list-style-type: none"> • Rolled cake diidentifikasi menurut jenis ,ciri-ciri, formula bahan • Rolled cake ditentukan teknik pengolahannya (steam dan baking) 	Ketrampilan : <ul style="list-style-type: none"> • memilih dan menyiapkan bahan roll cake • membuat rolled cake dan mengisi (filling) • menyajikan dan menyimpan rolled cake yang dihias 	Mengassosiasi : <ul style="list-style-type: none"> • Mengolah dan menganalisis data yang terkumpul dari hasil diskusi dan praktik untuk menjawab pertanyaan • Menyimpulkan data hasil diskusi dan praktik terkait dengan jawaban pertanyaan Mengkomunikasikan : <ul style="list-style-type: none"> • Membuat laporan hasil diskusi dan analisis hasil praktik, • Mempresentasikan laporan hasil diskusi dan praktik membuat <i>rolled</i> 			
4.4 Membuat “ <i>rolled cake</i> ”	<ul style="list-style-type: none"> • alat dan bahan disiapkan sesuai dengan kebutuhan • Rolled cake dibuat menurut resep standar • pembuatan rolled cake diidentifikasi / analisis penyebab kesalahan yang terjadi • produk Rolled cake ,disajikan , dikemas dan disimpan di tempat sesuai dengan 					

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Aloka si Wakt u	Sumber Belajar
	prosedur		cake			
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui pengembangan berbagai keterampilan mengolah dan menyajikan produk cake sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.		cake” ulang tahun	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mengamati video/gambar/benda sebenarnya yang berkaitan dengan cake” ulang tahun 	Observasi Ceklist lembar pengamatan sikap selama pembelajaran Portofolio Laporan tertulis kelompok Tes Tes tertulis Jurnal Catatan-perkembangan pengetahuan, keterampilan dan sikap selama pembelajaran Tes Kinerja Membuat cake” ulang tahun	2 jpl x T 2 jpl x P	<ul style="list-style-type: none"> Video/gambar Bahan praktik Alat praktik praktik Referensi / buku terkait e-dukasi.net
2.1. Memiliki motivasi internal dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran mengolah dan menyajikan produk cake		Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> pengertian Cake ulang tahun jenis dan macam cake ulang tahun (anak , karakter dll) alat dan bahan yang diperlukan untuk kue ulang 	Menanya <ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan mengenai pengertian, jenis, ciri-ciri, , bahan dan alat yang digunakan, cara membuat, penyimpanan rolled cake; serta apakah yang mempengaruhi hasil cake” ulang tahun 			
2.2. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sebagai bagian dari sikap profesional			Mengumpulkan Data : <ul style="list-style-type: none"> Diskusi kelompok untuk mengumpulkan data terkait dengan pertanyaan yang diajukan dengan menggunakan berbagai sumber informasi Melakukan praktik membuat cake” ulang tahun dan mencatat data yang ditemukan saat 			
2.3. Menunjukan perilaku cinta damai dan toleransi dalam membangun kerjasama dan tanggungjawab dalam implementasi sikap kerja						
3.5 Menganalisis untuk cake” ulang tahun	<ul style="list-style-type: none"> mengidentifikasi cake ulang tahun menurut (jenis, ciri-ciri,bahan) cake ulang tahun 					

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>dipilih dan disesuaikan dengan bahan dan usia</p> <ul style="list-style-type: none"> Peralatan dan bahan yang dipilih sesuai dengan keperluan dan fungsi kegunaanya 	<p>tahun</p> <ul style="list-style-type: none"> Tehnik meng cover dan meng hias untuk kue <p>Ketrampilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> memilih dan menyiapkan bahan kue ulang tahun membuat cake men desain dan diaplikasikan hiasannya pada kue menyajikan dan menyimpan cake ulang tahun 	<p>praktik untuk menjawab pertanyaan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menganalisis hasil praktik berdasarkan kriteria hasil <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengolah dan menganalisis data yang terkumpul dari hasil diskusi dan praktik untuk menjawab pertanyaan Menyimpulkan data hasil diskusi dan praktik terkait dengan jawaban pertanyaan <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat laporan hasil diskusi dan analisis hasil praktik, <p>Mempresentasikan laporan hasil diskusi dan praktik membuat <i>cake</i> ” ulang tahun</p>			
4.5 Membuat <i>cake</i> untuk ulang tahun	<ul style="list-style-type: none"> cake dibuat sesuai jenis cake (sponge ,cake) dan resep standar dengan desain yang telah ditentukan dekorasi cake dari bahan (butter cream , fondant) dibuat untuk menghias cake ulang tahun Cake ulang tahun dianalisis penyebab kesalahan pada proses pembuatan Cake ulang tahun disimpan sesuai 					

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Aloka si Wakt u	Sumber Belajar
	dengan karakter bahan dan standar perusahaan					
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui pengembangan berbagai keterampilan mengolah dan menyajikan produk <i>cake</i> sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.		<i>Cake</i> untuk perkawinan	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mengamati video/gambar/benda sebenarnya yang berkaitan dengan <i>cake</i>” untuk perkawinan 	Observasi Ceklist lembar pengamatan sikap selama pembelajaran Portofolio Laporan tertulis kelompok Tes Tes tertulis Jurnal Catatan-perkembangan pengetahuan, keterampilan dan sikap selama pembelajaran Tes Kinerja Membuat <i>cake</i> ” untuk perkawinan	1jpl x T 2 jpl x P	<ul style="list-style-type: none"> Video/gambar Bahan praktik Alat praktik praktik Referensi / buku terkait e-dukasi.net
2.1. Memiliki motivasi internal dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran mengolah dan menyajikan produk <i>cake</i> 2.2. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sebagai bagian dari sikap profesional 2.3. Menunjukkan perilaku cinta damai dan toleransi dalam membangun kerjasama dan tanggungjawab dalam implementasi sikap kerja		Pengetahuan : pengertian Cake perkawinan jenis dan macam cake perkawinan alat dan bahan yang diperlukan untuk kue perkawinan Teknik meng cover dan menghias untuk kue Perkawinan Ketrampilan :	Menanya <ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan mengenai pengertian, jenis, ciri-ciri, , bahan dan alat yang digunakan, cara membuat, penyimpanan untuk perkawinan; serta apakah yang mempengaruhi hasil <i>cake</i> untuk perkawinan Mengumpulkan Data : <ul style="list-style-type: none"> Diskusi kelompok untuk mengumpulkan data terkait dengan pertanyaan yang diajukan dengan menggunakan berbagai sumber informasi Melakukan praktik 			
3.6 Menganalisis <i>cake</i> untuk perkawinan	<ul style="list-style-type: none"> mengidentifikasi cake perkawinan menurut (jenis, ciri-ciri, bahan) cake perkawinan dipilih dan disesuaikan dengan 					

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Aloka si Wakt u	Sumber Belajar
	bahan dan tema • Peralatan dan bahan dipilih sesuai dengan keperluan dan fungsi kegunaanya	• memilih dan menyiapkan bahan cake perkawinan • membuat cake perkawinan dengan desain dan hiasan yg telah disiapkan • menyajikan dan menyimpan cake sesuai prosedur	membuat <i>cake</i> ” untuk perkawinan dan mencatat data yang ditemukan saat praktik untuk menjawab pertanyaan • Menganalisis hasil praktik menurut kriteria hasil Mengassosiasi : • Mengolah dan menganalisis data yang terkumpul dari hasil diskusi dan praktik untuk menjawab pertanyaan • Menyimpulkan data hasil diskusi dan praktik terkait dengan jawaban pertanyaan Mengkomunikasikan : • Membuat laporan hasil diskusi dan analisis hasil praktik, • Mempresentasikan laporan hasil diskusi dan praktik membuat <i>cake</i> ” untuk perkawinan			
4.6 Membuat <i>cake</i> untuk perkawinan	• cake dibuat sesuai jenis cake (daquoise sponge ,jaconde)dengan resep standar dan desain yang telah ditentukan • dekorasi cake dari bahan (butter cream , fondant) dibuat untuk menghias cake ulang tahun • Cake perkawinan dianalisis penyebab kesalahan pada proses pembuatan • Cake perkawinan disimpan sesuai karakter bahan dengan standar					

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Aloka si Wakt u	Sumber Belajar
	perusahaan					

Yogyakarta, Juli

2015

Mengetahui
Pelajaran

Pendidik Mata

Setyo Budi Sungkowo,SPd
NIP 19670325 199006 1 001
003

Dewantari Trisnamurti, SPd
NIP .19630116 198903 2



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

SURAT PERMOHONAN VALIDASI SKRIP VIDEO PEMBELAJARAN

Hal : Permohonan Validasi Skrip Video Pembelajaran TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Andian Ari Anggraeni, M.Sc
Dosen Prodi Pendidikan Teknik Boga
Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana
Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),
dengan ini saya:

Nama : Eky Nursanti
NIM : 13511244017
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning* Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Dengan hormat, mohon Ibu berkenan memberikan validasi terhadap skrip video pembelajaran yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan skrip video pembelajaran pengaruh pengembang pada pembuatan muffin.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Ibu diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, Mei 2017

Pemohon,

Eky Nursanti
NIM. 135111244017

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Boga,

Dr. Mutiara Nugraheni

NIP. 19770131 200212 2 001

Dosen Pembimbing,

Titin Hera Widi Handayani, M.Pd

NIP. 19790406 200212 2 001



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

SURAT PERMOHONAN VALIDASI SKRIP VIDEO PEMBELAJARAN

Hal : Permohonan Validasi Skrip Video Pembelajaran TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Andian Ari Anggraeni, M.Sc
Dosen Prodi Pendidikan Teknik Boga
Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana
Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),
dengan ini saya:

Nama : Eky Nursanti
NIM : 13511244017
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning* Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Dengan hormat, mohon Ibu berkenan memberikan validasi terhadap skrip video pembelajaran yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan skrip video pembelajaran pengaruh pengembang pada pembuatan muffin.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Ibu diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, Mei 2017

Pemohon,

Eky Nursanti
NIM. 135111244017

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Boga,

Dr. Mutiara Nugraheni

NIP. 19770131 200212 2 001

Dosen Pembimbing,

Titin Hera Widi Handayani, M.Pd

NIP. 19790406 200212 2 001

HASIL VALIDASI SKRIP VIDEO PEMBELAJARAN
TUGAS AKHIR SKRIPSI

Nama : Eky Nursanti

NIM : 135111244017

Program Studi: Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning*
Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin"
untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

No.	Saran/Tanggapan
	Revisi sesuai masukan (saran yang saya tuliskan pada script mana skrupnya? pilih 600 cc. s.
	Komentar umum/ lain-lain

Maret
Yogyakarta, Mei 2017
Validator,



Andian Ari Anggraeni, M.Sc.
NIP.: 19780911 200212 2 002



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

SURAT PERMOHONAN VALIDASI SKRIP VIDEO PEMBELAJARAN

Hal : Permohonan Validasi Skrip Video Pembelajaran TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Andian Ari Anggraeni, M.Sc
Dosen Prodi Pendidikan Teknik Boga
Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana
Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),
dengan ini saya:

Nama : Eky Nursanti
NIM : 13511244017
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning* Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Dengan hormat, mohon Ibu berkenan memberikan validasi terhadap skrip video pembelajaran yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan skrip video pembelajaran pengaruh pengembang pada pembuatan muffin.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Ibu diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, Maret 2017

Pemohon,

Eky Nursanti
NIM. 135111244017

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Boga,

Dr. Mutiara Nugraheni
NIP. 19770131 200212 2 001

Dosen Pembimbing,

Titin Hera Widi Handayani, M.Pd
NIP. 19790406 200212 2 001



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA

Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

SURAT PERNYATAAN VALIDASI SKRIP VIDEO PEMBELAJARAN

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Andian Ari Anggraeni, M.Sc.
NIP : 19780911 200212 2 002
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Eky Nursanti
NIM : 135111244017
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning* Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
- ☒ Layak digunakan untuk perbaikan
- ☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran perbaikan dengan sebagaimana terlampir

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, [Maret 2017

Validator,

Andian Ari Anggraeni, M.Sc.
NIP. 19780911 200212 2 002

Catatan:

- ☐ Beri tanda

HASIL VALIDASI SKRIP VIDEO PEMBELAJARAN
TUGAS AKHIR SKRIPSI

Nama : Eky Nursanti

NIM : 135111244017

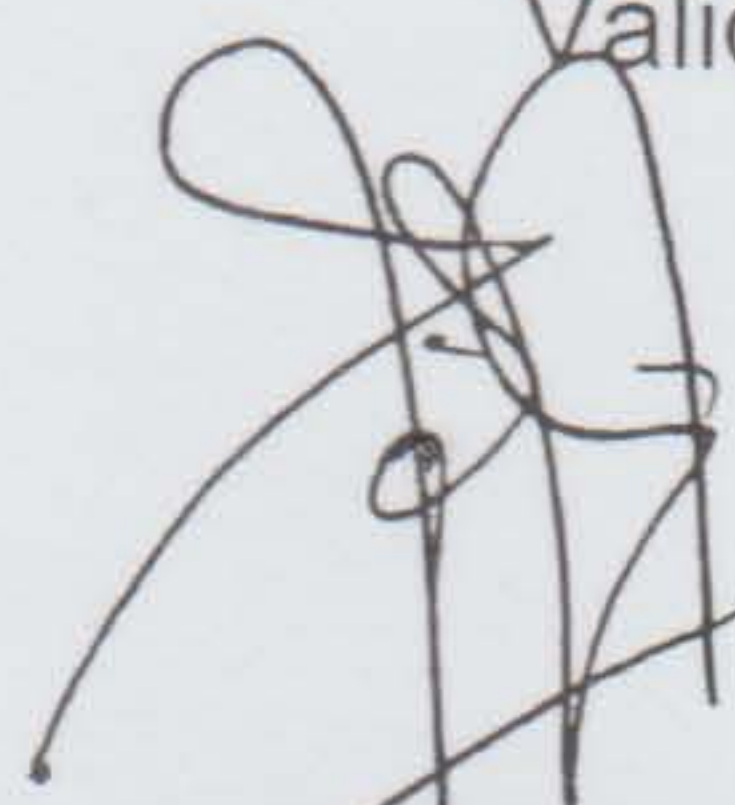
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning*
Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin"
untuk Mata Pelajaran Produk *Cake* di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

No.	Saran/Tanggapan
	perbaiki sesuai saran
	Komentar umum/ lain-lain

Yogyakarta, 1 Maret 2017

Validator,



Andian Ari Anggraeni, M.Sc.

NIP. 19780911 200212 2 002

Script Pembuatan Muffin

Scene	Take	Timing	Video	Video Insert	Narasi	Musik	Lokasi
1	1	2'	Dosen	Muffin	<p>Selamat Pagi</p> <p>Video tutorial ini merupakan bahan ajar Mata Kuliah Pengujian Bahan Pangan yang diselenggarakan oleh Program Studi Pendidikan Teknik Boga dan Teknik Boga Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta..</p> <p>Hari ini kita akan melakukan ^{eksperimen} praktek pembuatan Muffin untuk mengetahui pengaruh penambahan bahan kimia pengembang pada pembuatan Muffin.</p> <p>Muffin merupakan salah satu jenis <i>quick bread</i> karena proses pembuatannya yang mudah dan cepat.</p> <p>Ada 2 jenis <i>muffin</i> yang saat ini berkembang dipasaran yakni <i>muffin</i> versi amerika dan <i>muffin</i> versi inggris, perbedaan dari kedua jenis <i>muffin</i> ini adalah dalam penggunaan bahan pengembangnya. <i>Muffin</i> versi inggris menggunakan <i>yeast</i> sebagai bahan pengembang sedangkan <i>muffin</i> versi amerika merupakan <i>muffin</i> yang dibuat menggunakan bahan cake sehingga menggunakan bahan pengembang kimia seperti <i>baking powder</i>.</p>		
2		2'	Dosen	<p><i>baking powder</i> dan <i>baking soda</i></p>	<p>Baking soda merupakan bahan pengembang kue yang mengandung 100% Natrium Bikarbonat (rumus kimia : NaHCO_3 ^{atau} NaHCO_3; nama dagang : Sodium Bikarbonat), tanpa</p>		

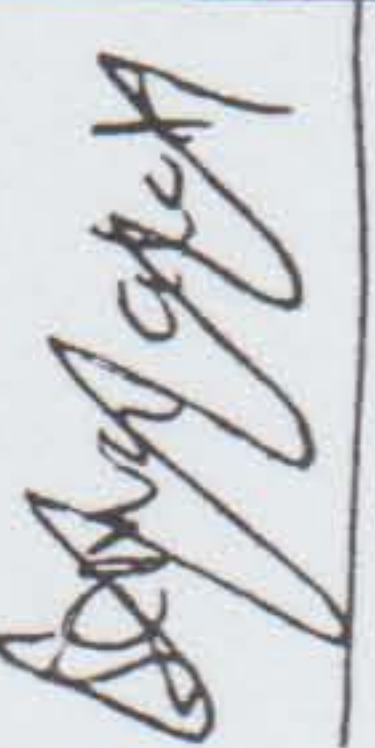
						campuran bahan apapun. Sementara baking powder, selain mengandung Natrium Bikarbonat juga mengandung beberapa bahan tambahan lain seperti Sodium Asam Pirofosfat dan bahan pengemulsi.		
						Pembuatan muffin dilakukan dengan 8 resep tersebut untuk mengetahui pengaruh jumlah baking powder yang digunakan dan penggunaan baking soda sebagai pengganti baking powder. Resep 1-4 menunjukkan jumlah baking powder yang digunakan sedangkan resep 5-8 menunjukkan penggunaan baking soda atau soda kue sebagai pengganti baking powder.		
						Bahan yang digunakan untuk pembuatan muffin adalah sebagai berikut:		
						tepung terigu protein sedang 1 cup, ayak		
						1 cup telur ayam		
						2 butir, kocok sebentar		
						1 cup susu UHT full cream		
						1/4 cup, lelehkan		
						1,5 cup gula pasir		
						Resep 1 tidak menggunakan baking powder. 2 sdt untuk resep 2. 4 sdt untuk resep 3. 8 sdt untuk resep 4.		
						Baking powder		

mk pemberian angka dilakukan dg 8 resep

Disusun

lab

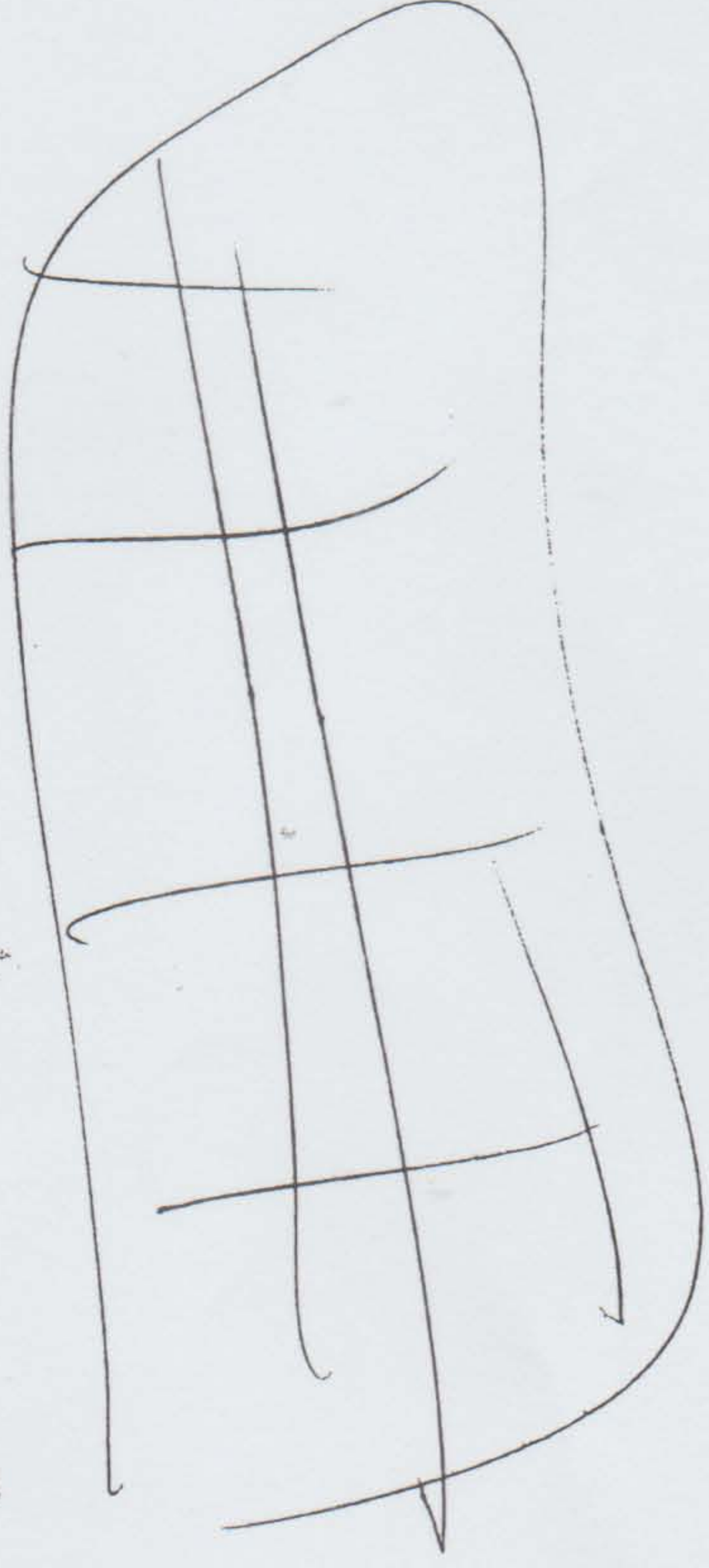
bulky food

			Baking soda	1,5 sdt untuk resep 5. 1 sdt untuk resep 6. 1,5 sdt untuk resep 7. 2 sdt untuk resep 8.	Many sude dan	
			Cream of tar-tar	Resep 5 tidak menggunakan cream of tar-tar. 2 sdt untuk resep 6. 3 sdt untuk resep 7. 4 sdt untuk resep 8.	cream of tar	
				Alat yang digunakan dalam pembuatan muffin adalah sebagai berikut: Loyang muffin atau cup muffin Kom Gelas ukur Sendok Ballon wisk Spatula Oven Rak pendingin Timbangan	diben fex wars glt	Lab
3			Semua alat			
6			Talent	Sekarang mari kita mulai proses pembuatan muffin. Campurkah semua bahan kering : tepung terigu, corn meal, gula pasir, baking powder atau baking soda dan cream of tar-tar ke dalam kom.		
			adonan talent	Buat lubang dibagian tengah. Masukkan telur kocok, susu, dan mentega cair.		Lab
			Talent	Aduk hingga adonan menjadi halus.		

					<p>Muffin 3 menggunakan 4 sdt baking powder menghasilkan tinggi 4,09 cm, diameter 5,6 cm, volume 100,68 cm³, berat 85,53 gr, dan berat jenis 0,85. Tekstur yang bantat dan rasa yang hambar.</p> <p>Muffin 4 menggunakan 8 sdt baking powder menghasilkan tinggi 4,64 cm, diameter 5,67 cm, volume 117,96 cm³, berat 86,17 gr, dan berat jenis 0,73. Tekstur yang sedikit bantat dan rasa yang hambar.</p> <p>Muffin, 5 menggunakan 1,5 sdt soda kue menghasilkan tinggi 5,029 cm, diameter 5,49 cm, volume 119 cm³, berat 86,85 gr, dan berat jenis 0,727. Menghasilkan tekstur yang sedikit mengembang dan rasa yang sedikit pahit.</p> <p>Muffin 6 menggunakan 1 sdt soda kue dan 2 sdt cream of tar-tar menghasilkan tinggi 6,175 cm, diameter 5,5 cm, volume 146,77 cm³, berat 83,65 gr, dan berat jenis 0,571. Menghasilkan tekstur yang mengembang dan rasa yang gurih</p> <p>Muffin 7 menggunakan 2 sdt soda kue dan 3 sdt cream of tar-tar menghasilkan tinggi 6,38 cm, diaméter 5,6 cm, volume 157,06 cm³, berat 82,6 gr, dan berat jenis 0,526. Tekstur yang sangat mengembang dan rasa yang enak di awal dan getir di akhir.</p>
--	--	--	--	--	---

					8. Muffin 8 menggunakan 2 sdt soda kue dan 4 sdt <i>cream of tar-tar</i> menghasilkan tinggi 6,2 cm, diameter 6,05 cm, volume 178,29 cm ³ , berat 84,52 gr, dan berat jenis 0,47. Tekstur yang sangat mengembang dan rasa di awal asam di akhir pahit.		
8	1	2'	Dosen	Muffin	Demikian video tutorial pembuatan muffin pada Mata Kuliah Pengujian Bahan Pangan yang diselenggarakan oleh Program Studi Pendidikan Teknik Boga dan Teknik Boga Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Selamat mengerjakan praktek pembuatan muffin. Semoga sukses. Terimakasih.		outdoor

Text 1



ini di susun
ditg saat shooting.

pengaruh berkembang pd pembuatan
Muffin.

Script Pembuatan Muffin

Scene	Take	Timing	Video	Video Insert	Narasi	Keterangan	Lokasi
1	1	5'	Dosen	Muffin	<p>Selamat Pagi</p> <p>Video tutorial ini merupakan bahan ajar Mata Kuliah Pengujian Bahan Pangan yang diselenggarakan oleh Program Studi Pendidikan Teknik Boga dan Teknik Boga Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta..</p> <p>Hari ini kita akan melakukan eksperimen untuk mengetahui pengaruh penambahan bahan kentang pengembangan pada pembuatan Muffin.</p> <p>Muffin merupakan salah satu jenis <i>quick bread</i> karena proses pembuatannya yang mudah dan cepat.</p> <p>Ada 2 jenis <i>muffin</i> yang saat ini berkembang dipasaran yakni <i>muffin</i> versi amerika dan <i>muffin</i> versi inggris, perbedaan dari kedua jenis <i>muffin</i> ini adalah dalam penggunaan bahan pengembangnya. <i>Muffin</i> versi inggris menggunakan <i>yeast</i> sebagai bahan pengembang sedangkan <i>muffin</i> versi amerika merupakan <i>muffin</i> yang</p>		outdoor

					dibuat menggunakan bahan cake sehingga menggunakan bahan pengembang kimia seperti <i>baking powder</i> .		
2	2'	Dosen	<i>baking powder dan baking soda</i>		Baking soda merupakan bahan pengembang kue yang mengandung 100% Natrium Bikarbonat atau NaHCO_3 dengan nama dagang Sodium Bikarbonat tanpa campuran bahan apapun. Sementara baking powder, selain mengandung Natrium Bikarbonat juga mengandung beberapa bahan tambahan lain seperti Sodium Asam Pirofosfat dan bahan pengemulsi.		
3	3'	Semua alat	Insert text 1		Alat yang digunakan dalam pembuatan muffin adalah sebagai berikut : <i>Loyang</i> Loyang muffin atau cup muffin Kom Gelas ukur Sendok Ballon wisk Spatula Oven <i>Rak pendingin Stopwatch</i> Timbangan	Diberi text nama alat (text 1)	Lab

[illegible]

11			Text 3		Hitung volume dan berat jenis muffin. Hitung <i>gunakan rumus ini.</i>		
					Lakukan uji sensoris pada muffin yang meliputi uji tekstur dan rasa.		
			Text 4	Insert text 4	Catat hasil masing-masing muffin pada table.	Text 4 (table pengamatan)	
12		4'	Dosen	Muffin	Berdasarkan pengujian dan pengamatan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa baking powder dan baking soda dapat mengembangkan adonan kue. Baking soda atau soda kue merupakan komponen basa yang dapat menggantikan baking powder sebagai bahan pengembang. Jika penambahan baking soda terlalu banyak, maka kue akan menjadi pahit. Oleh karena itu, penambahan baking soda harus seimbang dengan jumlah komponen asam untuk menetralkan sifat basa. Komponen asam yang dapat digunakan seperti <i>cream of tartar</i> atau air perasan jeruk nipis. <i>→ hasil bp.</i>		lab
					<i>eksperimen pengaruh pengembangan pada</i>		
					Demikian video tutorial pembuatan muffin pada Mata Kuliah <i>Pengujian Bahan Pangan yang diselenggarakan oleh Program Studi Pendidikan Teknik Boga dan Teknik Boga</i>		outdoor
13	1	3'	Dosen				

halus

				terigu, cream gula pasir, baking powder atau baking soda dan cream of tartar ke dalam kom. 1 liter (1 liter)		
				Kocok telur		
				Buat lubang dibagian tengah. Masukkan telur kocok, susu, dan mentega cair.	Kamera 2, zoom adonan	
				Aduk hingga adonan menjadi halus.		
			adonan	Ini adalah contoh adonan halus		
			talent	Siapkan kertas muffin → diameter + tinggi		
				Tuang adonan ke dalam kertas muffin dengan berat 95 gram.		
				Panggang pada suhu 210°C selama 15-20 23 menit atau sampai warna coklat dan matang.		
				Keluarkan muffin dari oven.		
				Letakkan dalam rak pendingin. Diamkan di suhu ruang, sampai dingin		
			talent	Lakukan pengukuran pada ^{diameter} masing-masing muffin yang meliputi tinggi dan diameter muffin ^{ding} menggunakan jangka sorong.		
				Kemudian ukur berat muffin dengan timbangan digital.	Text 3	
					(Tuntas)	

7

8

9

10

4			Semua bahan		Bahan yang digunakan untuk pembuatan muffin adalah sebagai berikut :	Diberi	lab
4	5'		Tepung terigu	✓	1 cup tepung terigu protein sedang, agak yg sll diayak 100 gr	text nama bahan	
			Corn meal Gula halus		1 cup corn meal 30 gr gula halus 70 gram	g	
			Telur ayam	✓	2 butir telur ayam, kecek sementar Susu		
			Susu	✓	1 cup Susu UHT Full Cream 70 ml	g	
			Margarin	✓	1/4 cup margarin, telah kan yg sll dilelehkan 60 gr	g	
			Gula pasir Vanili		1,5 cup gula pasir - - gr vanili	g	
			Baking powder		6 gr baking powder	g	
			Baking soda			g	
			Cream of tar-tar			g	
			Table resep (text 2)	Insert Text 2	Untuk mengetahui pengaruh jumlah baking powder dan baking soda, maka pembuatan muffin dilakukan dengan 8 resep. Resep 1-4 menunjukkan jumlah baking powder yang digunakan sedangkan resep 5-8 menunjukkan jumlah penggunaan baking soda atau soda kue.		
5	3'						Lab
6	10'		Talent		Sekarang mari kita mulai proses pembuatan muffin. Yang pertama, campurkan semua bahan kering : tepung		Lab

HASIL VALIDASI AHLI MATERI PENELITIAN TAS

Nama : Eky Nursanti

NIM : 135111244017

Program Studi: Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning*
Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin"
untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

No.	Saran/Tanggapan
	<p>point revisi 1 ✓ point revisi 2 ✓</p>
	Komentar umum/ lain-lain

Yogyakarta, Mei 2017
Validator,



Andian Ari Anggraeni, M.Sc.
NIP. 19780911 200212 2 002



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA

Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

SURAT PERNYATAAN VALIDASI AHLI MATERI PENELITIAN TAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Andian Ari Anggraeni, M.Sc.
NIP : 19780911 200212 2 002
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Menyatakan bahwa materi penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Eky Nursanti
NIM : 135111244017
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning* Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Setelah dilakukan kajian atas materi penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian *564 media pembelajaran*
☐ Layak digunakan untuk perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran perbaikan dengan sebagaimana terlampir

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2017

Validator,

Andian Ari Anggraeni, M.Sc.
NIP. 19780911 200212 2 002

Catatan:

- ☐ Beri tanda



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

SURAT PERMOHONAN VALIDASI AHLI MATERI PENELITIAN TAS

Hal : Permohonan Validasi Ahli Materi Penelitian TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,

Andian Ari Anggraeni, M.Sc

Dosen Prodi Pendidikan Teknik Boga
Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana
Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),
dengan ini saya:

Nama : Eky Nursanti

NIM : 13511244017

Program Studi: Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Student Centered
Learning Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada
Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk Cake di
SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Dengan hormat, mohon Ibu berkenan memberikan validasi terhadap
materi video pembelajaran yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan,
bersama ini saya lampirkan materi video pembelajaran pengaruh pengembang
pada pembuatan muffin.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Ibu diucapkan
terimakasih.

Yogyakarta, Mei 2017

Pemphon,

Eky Nursanti
NIM. 135111244017

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Boga,

Dr. Mutiara Nugraheni

NIP. 19770131 200212 2 001

Dosen Pembimbing,

Titin Hera Widi Handayani, M.Pd

NIP. 19790406 200212 2 001

KESIMPULAN

Media pembelajaran video pengaruh bahan pengembang pada pembuatan muffin untuk mata pelajaran produk *cake* ini dinyatakan :

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
- ☐ Layak digunakan untuk perbaikan
- ☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran perbaikan dengan sebagaimana terlampir

Komentar/ Saran Perbaikan :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 29 Mei 2017

Validator,

A. ASPEK PEMBELAJARAN

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian media dengan silabus			✓	
2	Kejelasan tujuan pembelajaran dalam media				✓
3	Kesesuaian media dengan karakteristik siswa				✓
4	Kesesuaian media dengan karakteristik materi				✓
5	Kesesuaian judul materi dengan materi yang disajikan				✓
6	Kemudahan memahami materi dalam media				✓
7	Kemudahan memahami ilustrasi media				✓
8	Media pembelajaran dapat digunakan kapan saja				✓
9	Belajar secara mandiri				✓

B. ASPEK MATERI

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
10	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				✓
11	Kejelasan uraian materi				✓
12	Kedaiaman materi				✓
13	Kelengkapan materi				✓
14	Keruntutan penyajian materi				✓
15	Kesesuaian ilustrasi dengan materi				✓
16	Ketepatan penulisan ejaan dan tulisan				✓
17	Penggunaan bahasa dalam sajian materi			✓	

C. ASPEK MANFAAT

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
18	Ketepatan video untuk memperjelas materi			✓	✓
19	Media pembelajaran memperjelas materi			✓	
20	Media pembelajaran menarik perhatian siswa				✓
21	Menyamakan persepsi siswa terhadap materi				✓
22	Memberikan referensi media pembelajaran bagi guru				✓
23	Media pembelajaran memudahkan guru dalam penyampaian materi				✓

ANGKET PENILAIAN AHLI MATERI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN STUDENT CENTERED LEARNING MATERI "PENGARUH BAHAN PENGEMBANG PADA PEMBUATAN MUFFIN" UNTUK MATA PELAJARAN PRODUK CAKE DI SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA

PETUNJUK PENGISIAN

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan penilaian kualitas materi pada media pembelajaran video pengaruh bahan pengembang pada pembuatan muffin untuk mata pelajaran produk cake. Pendapat, kritik, penilaian, komentar saran, dan koreksi dari Bapak/ Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media ini. Untuk itu, kami mohon Ibu dapat memberikan tanda *check* (✓) pada kolom yang tersedia, dengan memilih alternative jawaban yang tersedia. Ada empat alternative jawaban, yaitu:

4 = Sangat Layak

3 = Layak

2 = Kurang Layak

1 = Tidak Layak

Sept angket fgsr

Kami juga berharap Bapak/ Ibu berkenan memberikan komentar dan saran tertulis pada kolom yang tersedia. Apabila tidak mencukupi, mohon dituliskan di kertas tambahan yang telah disediakan.

Atas ketersediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini kami ucapkan terima kasih.

header

9	Keruntutan penyajian materi				
10	Ketepatan video untuk memperjelas materi				
11	Penggunaan bahasa dalam sajian materi				
12	Keterbacaan teks dalam media				
13	Ketepatan pemilihan jenis dan ukuran huruf				
14	Komposisi dan warna tampilan media				
15	Ketepatan penggunaan sound effect				
16	Kejelasan pengucapan dan intonasi suara dalam video				
17	Durasi video sesuai untuk pembelajaran				
18	Kualitas video dalam media pembelajaran				
19	Kemudahan penggunaan media pembelajaran				
20	Kelancaran media/ software				
21	Media pembelajaran memperjelas materi				
22	Media pembelajaran menarik perhatian siswa				
23	Media pembelajaran mempermudah belajar siswa				

Kesan setelah menggunakan media:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, Mei 2017

Penilai,

.....

ANGKET RESPON SISWA

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN STUDENT CENTERED LEARNING MATERI "PENGARUH BAHAN PENGEMBANG PADA PEMBUATAN MUFFIN" UNTUK MATA PELAJARAN PRODUK CAKE DI SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA

PETUNJUK PENGISIAN

Setelah kalian melakukan pembelajaran materi pembuatan muffin dengan menggunakan media video, kalian diminta untuk mengisi angket evaluasi media ini. Berilah penilaian kalian dengan cara memberikan tanda (v) pada kolom yang sudah tersedia sesuai pilihan kalian.

Keterangan :

SL 4 = Sangat Layak
L 3 = Layak
TK 2 = ^{Tdk} Kurang Layak
STL 1 = Tidak Layak

Print =

1. angket siswa ✓
2. angket materi ✓
3. validasi materi ✓

ANGKET PENILAIAN

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kejelasan tujuan pembelajaran dalam media	STL	TK	L	SL
2	Kesesuaian media dengan karakteristik siswa				
3	Media dapat digunakan kapan saja				
4	Kemudahan memahami materi dan ilustrasi media				
5	Membantu siswa dalam belajar mandiri				
6	Kelengkapan materi dalam media				
7	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				
8	Kedalaman materi dalam media				

HASIL VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TAS

Nama : Eky Nursanti

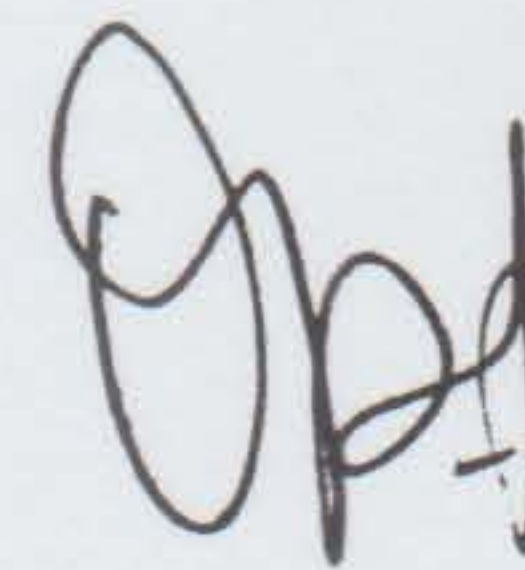
NIM : 135111244017

Program Studi: Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning*
Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin"
untuk Mata Pelajaran Produk *Cake* di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

No.	Saran/Tanggapan
	Komentar umum/ lain-lain

Yogyakarta, Mei 2017
Validator,



Wika Rinawati, M.Pd
NIP. 19760424 200112 2 002



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wika Rinawati, M.Pd
NIP : 19760424 200112 2 002
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Eky Nursanti
NIM : 135111244017
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning* Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian
- ☐ Layak digunakan untuk perbaikan
- ☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran perbaikan dengan sebagaimana terlampir

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2017
Validator,

Wika Rinawati, M.Pd
NIP. 19760424 200112 2 002

Catatan:

- ☐ Beri tanda



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

SURAT PERMOHONAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TAS

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS
Lampiran: 1 Bendel

Kepada Yth,
Wika Rinawati, M.Pd.

Dosen Prodi Pendidikan Teknik Boga
Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana
Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),
dengan ini saya:

Nama : Eky Nursanti
NIM : 13511244017
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning* Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Dengan hormat, mohon Ibu berkenan memberikan validasi terhadap instrumen yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrument penelitian TAS, (3) draft instrument penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Ibu diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, Mei 2017

Pemohon,

Eky Nursanti

NIM. 135111244017

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Boga,

Dr. Mutiara Nugraheni

NIP. 19770131 200212 2 001

Dosen Pembimbing,

Titin Hera Widi Handayani, M.Pd

NIP. 19790406 200212 2 001

HASIL VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TAS

Nama : Eky Nursanti

NIM : 135111244017

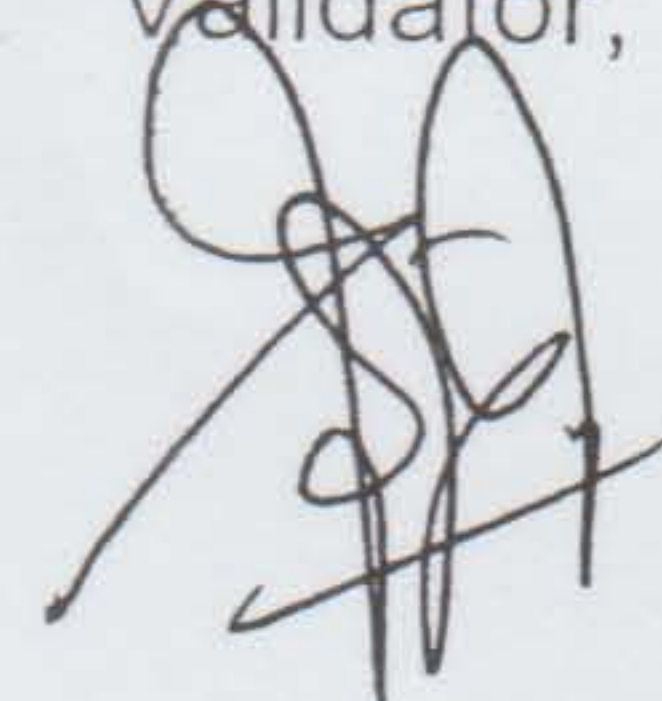
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning*
Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin"
untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

No.	Saran/Tanggapan
	perbaiki sesuai revisi
	Komentar umum/ lain-lain

Yogyakarta, 29 Mei 2017

Validator,



Andian Ari Anggraeni, M.Sc.

NIP. 19780911 200212 2 002



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Andian Ari Anggraeni, M.Sc.
NIP : 19780911 200212 2 002
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Eky Nursanti
NIM : 135111244017
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning* Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian
- ☐ Layak digunakan untuk perbaikan
- ☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran perbaikan dengan sebagaimana terlampir

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 29 Mei 2017
Validator,

Andian Ari Anggraeni, M.Sc.
NIP. 19780911 200212 2 002

Catatan:

- ☐ Beri tanda



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

SURAT PERMOHONAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TAS

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS
Lampiran: 1 Bendel

Kepada Yth,
Andian Ari Anggraeni, M.Sc.
Dosen Prodi Pendidikan Teknik Boga
Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana
Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),
dengan ini saya:

Nama : Eky Nursanti
NIM : 13511244017
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning* Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Dengan hormat, mohon Ibu berkenan memberikan validasi terhadap instrumen yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrument penelitian TAS, (3) draft instrument penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Ibu diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, Mei 2017

Pemohon,

Eky Nursanti

NIM. 135111244017

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Boga,

Dr. Mutiara Nugraheni

NIP. 19770131 200212 2 001

Dosen Pembimbing,

Titin Hera Widi Handayani, M.Pd

NIP. 19790406 200212 2 001

Script; Pengaruh Pengembang pada Pembuatan Muffin

Scene	Take	Timing	Video	Video Insert	Narasi	Keterangan	Lokasi
1		5'	Dosen		<p>Selamat Pagi.</p> <p>Hari ini kita akan melakukan eksperimen untuk mengetahui pengaruh penambahan bahan pengembang pada pembuatan Muffin.</p> <p>Muffin merupakan salah satu jenis quick bread karena proses pembuatannya yang mudah dan cepat.</p> <p>Ada 2 jenis muffin yang saat ini berkembang dipasaran yakni muffin versi amerika dan muffin versi inggris, perbedaan dari kedua jenis muffin ini adalah dalam penggunaan bahan pengembangnya. Muffin versi inggris menggunakan yeast sebagai bahan pengembang sedangkan muffin versi amerika merupakan muffin yang dibuat menggunakan bahan cake sehingga menggunakan bahan pengembang kimia seperti baking powder.</p>		outdoor

2		3'	Dosen		Baking soda merupakan bahan pengembang kue yang mengandung 100% Natrium Bikarbonat atau NaHCO_3 dengan nama dagang Sodium Bikarbonat tanpa campuran bahan apapun. Sementara baking powder, selain mengandung Natrium Bikarbonat juga mengandung beberapa bahan tambahan lain seperti Sodium Asam Pirofosfat dan bahan pengemulsi.		outdoor
3		5'	Semua Alat		Alat yang digunakan dalam pembuatan muffin adalah sebagai berikut : Loyang Cup kertas muffin, diameter 5,5 cm Kom Gelas ukur Sendok ukur Balloon whisk Spatula Oven Stopwatch/ timer Timbangan	Diberi text nama alat (text 1)	lab

4			semua bahan		bahan yang digunakan untuk pembuatan muffin adalah sebagai berikut :	diberi text nama bahan (text 2)	lab
			tepung terigu		100 gr tepung terigu protein sedang yang sudah diayak		
			gula halus		50 gr gula halus		
			telur ayam		30 gr telur ayam		
			susu cair		70 ml susu cair		
			margarin		40 gr margarin yang sudah dilelehkan		
			vanili		1/8 sdt vanili		
			baking powder				
			baking soda				
			<i>cream of tar-tar</i>				
5		3`	Text 3		Untuk mengetahui pengaruh jumlah baking powder dan baking soda, maka pembuatan muffin dilakukan dengan 8 resep. Resep 1-4 menunjukkan jumlah baking powder yang digunakan sedangkan resep 5-8 menunjukkan jumlah penggunaan baking soda atau soda kue.	Text 3	lab

6		10'	Talent		Sekarang mari kita mulai proses pembuatan muffin. Yang pertama, campurkan semua bahan kering : tepung terigu, gula halus, vanili, dan baking powder ke dalam kom		lab
					kocok telur ayam		
					buat lubang di bagian tengah. Masukkan telur kocok, susu cair, dan mentega cair	Kamera 2, zoom adonan	
					aduk hingga menjadi adonan halus		
7		4'	adonan		ini adalah contoh adonan halus		lab
			Talent		siapkan kertas muffin		
					tuang adonan ke dalam cup kertas muffin dengan berat 95 gram atau setinggi 2/3 bagian. Pastikan berat adonan sama di setiap cup.		
					Panggang pada suhu 210°C selama 25 menit atau sampai warna coklat dan matang.		
8		2'	Talent		Keluarkan muffin dari oven.		lab
					diamkan dalam suhu ruang hingga dingin.		
9		3'	Talent		lakukan pengukuran diameter muffin dengan menggunakan jangka sorong.	Kamera 2, zoom jangka sorong	lab

					kemudian ulangi pengukuran untuk tinggi muffin.		
10		3'	Talent		selanjutnya ukur berat muffin dengan timbangan digital.		lab
			text 4		hitung volume dan berat jenis muffin dengan menggunakan rumus ini.		
11		3'	Talent		lakukan uji sensoris pada muffin yang meliputi uji tekstur dan rasa.		lab
			text 5		catat hasil uji masing-masing muffin pada table ini.		
12		2'	Talent	Muffin	Sekarang mari kita bandingkan rasa dan tekstur dari masing-masing muffin.		lab
		3'	Talent	Muffin	Ini adalah muffin resep 1, 2, 3, dan 4. Resep 1 tanpa baking powder sedangkan resep 4 menggunakan baking powder terbanyak. Resep 1 menghasilkan muffin dengan volume paling kecil dan resep 4 menghasilkan muffin dengan volume paling besar. Hal ini membuktikan bahwa semakin banyak baking powder maka volume muffin akan semakin meningkat.		

		3'			<p>Ini adalah muffin resep 5, 6, 7, dan 8.</p> <p>Resep 5 menggunakan baking soda tanpa <i>cream of tar-tar</i> sedangkan resep 8 menggunakan baking soda dan <i>cream of tar-tar</i> terbanyak.</p> <p>Resep 5 menghasilkan muffin dengan volume paling kecil dan resep 8 menghasilkan muffin dengan volume paling besar. Hal ini membuktikan bahwa baking soda dapat menggantikan baking powder.</p>		
13		3'	Talent	Muffin	<p>Bagaimana dengan rasanya ?</p> <p>Untuk mengetahuinya, sekarang kita cicipi masing-masing muffin.</p>		lab
					<p>Muffin 1, 2, 3, dan 4 memiliki rasa yang manis, gurih seperti muffin pada umumnya.</p>	Mencicipi muffin 1-4	
					<p>Muffin 5 memiliki rasa yang sedikit pahit. Sedangkan muffin 6, 7, dan 8 memiliki rasa yang manis dan gurih.</p>	Mencicipi muffin 5-8	

14		4'	Dosen	Muffin	<p>Berdasarkan pengujian dan pengamatan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa baking powder dan baking soda dapat mengembangkan adonan kue.</p> <p>Baking soda atau soda kue merupakan komponen basa yang dapat menggantikan baking powder sebagai bahan pengembang. Jika penambahan baking soda terlalu banyak, maka kue akan menjadi pahit. Oleh karena itu, penambahan baking soda harus seimbang dengan jumlah komponen asam untuk menetralkan sifat basa. Komponen asam yang dapat digunakan seperti cream of tartar atau air perasan jeruk nipis.</p>		outdoor
15		3'	Dosen		<p>Demikian video eksperimen pengaruh pengembang pada pembuatan muffin. Silakan mencoba melakukan eksperimen ini. Semoga sukses.</p> <p>Terimakasih.</p>		Outdoor

Text 1

Loyang kue kering

Cup kertas muffin, diameter 5,5 cm

Kom

Gelas ukur

Sendok ukur

Balloon whisk

Spatula

Oven

Stopwatch/ timer

Timbangan

Text 2

100 gr tepung terigu protein sedang

50 gr gula halus

40 gr margarin

30 gr telur ayam

70 gr susu cair

1/8 sdt vanili

6 gr baking powder

Text 3

No	Nama Bahan	Jumlah Bahan								Ket
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	
1	tepung terigu protein sedang	100	100	100	100	100	100	100	100	gram
2	gula halus	50	50	50	50	50	50	50	50	gram
3	telur ayam	30	30	30	30	30	30	30	30	gram
4	susu cair	70	70	70	70	70	70	70	70	ml
5	margarin cair	40	40	40	40	40	40	40	40	gram
6	vanili	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	sdt
7	baking powder	-	6	9	12	-	-	-	-	gram
8	baking soda	-	-	-	-	4	3	4	6	gram
9	<i>cream of tar-tar</i>	-	-	-	-	-	3	4	6	gram

Text 4

Volume muffin : $v = \pi r^2 t$

Keterangan :

V = volume (cm³)

$\pi = 3,14$ atau $\frac{22}{7}$

r = jari-jari cup = $\frac{\text{diameter cup}}{2}$ (cm)

t = tinggi muffin (cm)

Berat jenis : $\rho = \frac{m}{v}$

Keterangan :

ρ = berat jenis

m = berat muffin (gram)

v = volume muffin (cm³)

Text 5

Resep	Pengamatan						
	Diameter	Tinggi	Berat	Volume	Berat jenis	Tekstur	Rasa
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

LAMPIRAN



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat: Karangmalang, Yogyakarta 55281
Telp. (0274) 568168 psw: 276, 289, 292. (0274) 586734. Fax. (0274) 586734:
Website : <http://ft.uny.ac.id>, email : ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id



Certificate No. QSC 00592

No : 892/H34/PL/2017

29 Mei 2017

Lamp : -

Hal : Ijin Penelitian

Yth.

1. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta c.q. Ka. Badan Kesbangpol Provinsi DIY
2. Walikota Kota Yogyakarta c.q. Kepala Badan Kesbangpol Kota Yogyakarta
- 3 Kepala Sekolah SMK Negeri 4 Yogyakarta

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Student Centered Learning Materi "Pengaruh Bahan Pengembang Pada Pembuatan Muffin " Untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK negeri 4 Yogyakarta, bagi Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No	Nama	No. Mhs.	Program Studi	Lokasi
1.	Eky Nursanti	13511244017	Pend. Teknik Boga	SMK Negeri 4 Yogyakarta

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu

Nama : Titin Hera Widi Handayani, M.Pd.

NIP : 19790406 200212 2 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Mei - Juni 2017

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Wakil Dekan I,

Moh. Khairudin, Ph.D.

NIP. 19790412 200212 1 002

Tembusan :
Ketua Jurusan



Yogyakarta, 24 Mei 2017

Kepada Yth.
Kepada Yth.
Kepada Yth.

Yogyakarta, 24 Mei 2017
Kepada Yth.

Nomor : 074/5401/Kesbangpol/2017
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepala Dinas DIKPORA DIY
di Yogyakarta

Memperhatikan surat :

Dari : Wakil Dekan I Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Nomor : 875/H34/PL/2017
Tanggal : 24 Mei 2017
Perihal : Izin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan riset/penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal : **"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN STUDENT CENTERED LEARNING MATERI "PENGARUH BAHAN PENGEMBANG PADA PEMBUATAN MUFFIN" UNTUK MATA PELAJARAN PRODUK CAKE DI SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA"** kepada:

Nama : EKY NURSANTI
NIM : 13511244017
No.HP/Identitas : 087731395324/3404114702950002
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Boga / Pendidikan Teknik Boga dan Busana
Fakultas : Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Lokasi Penelitian : SMK Negeri 4 Yogyakarta
Waktu Penelitian : 24 Mei 2017 s.d 30 Juni 2017

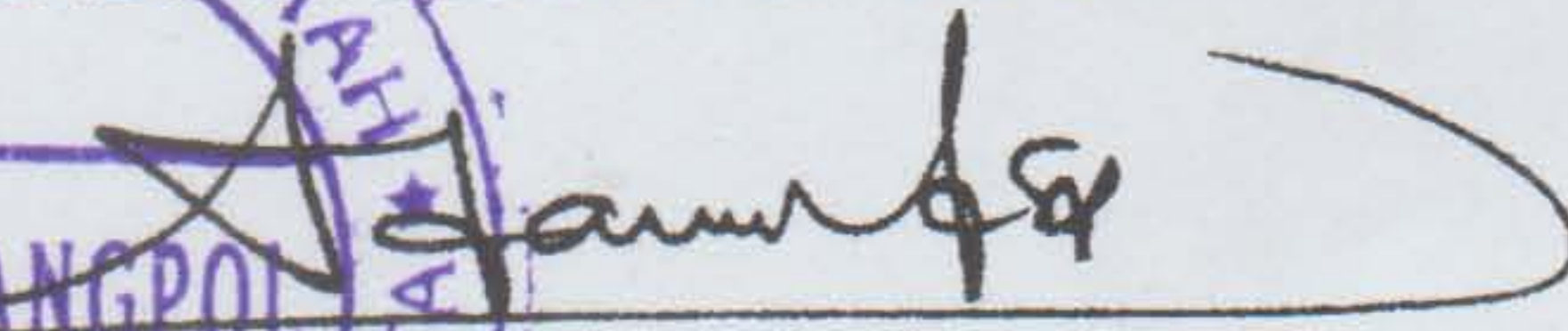
Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan:

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset/penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset/penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset/penelitian dimaksud;
3. Menyerahkan hasil riset/penelitian kepada Badan Kesbangpol DIY.
4. Surat rekomendasi ini dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat rekomendasi sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat rekomendasi ini.

Rekomendasi Ijin Riset/Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.

KEPALA
BADAN KESBANGPOL DIY

AGUNG SUPRIYONO, SH
NIP. 19601026 199203 1 004

Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan)
2. Wakil Dekan I Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta;
3. Yang bersangkutan.



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA

Jalan Cendana No. 9 Yogyakarta, Telepon (0274) 541322, Fax. 541322
web : www.dikpora.jogjaprov.go.id, email : dikpora@jogjaprov.go.id, Kode Pos 55166

Yogyakarta 29 Mei 2017

Nomor : 070 / 7910
Lamp : -
Hal : Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth.
Kepala SMK Negeri 4 Yogyakarta

Dengan hormat, memperhatikan surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta nomor: 074/5401/Kesbangpol/2017 tanggal 24 Mei 2017 perihal Rekomendasi Penelitian, kami sampaikan bahwa Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga DIY memberikan ijin rekomendasi penelitian kepada:

Nama : Eky Nursanti
NIM : 13511244017
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Boga/ Pendidikan Teknik Boga dan Busana
Fakultas : Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta
Judul : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *STUDENT CENTERED LEARNING* MATERI "PENGARUH BAHAN PENGEMBANG PADA PEMBUATAN MUFFIN" UNTUK MATA PELAJARAN PRODUK CAKE DI SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA
Lokasi : SMK Negeri 4 Yogyakarta
Waktu : 24 Mei 2017 s.d 30 Juni 2017

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi penelitian.
2. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami menyampaikan terimakasih.

a.n Kepala
Kepala Bidang Perencanaan dan Standarisasi



Drs. SURAYA
NIP 19591017 198403 1 005

Tembusan Yth :

1. Kepala Dinas Dikpora DIY
2. Kepala Bidang Dikmenti Dikpora DIY

SILABUS

Satuan Pendidikan : SMK/SMK

Paket Keahlian : Patiseri

Mata Pelajaran : Produk Cake

Kelas /Semester : XI / 1 dan 2

Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, dan procedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah Mendeskripsikan pengertian, jenis, karakteristik, jenis dan fungsi bahan untuk *cake*
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

SEMESTER 1,2

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Aloka si Wakt u	Sumber Belajar
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui pengembangan berbagai keterampilan mengolah dan menyajikan produk <i>cake</i> sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.		Produk <i>cake</i> , <i>gateaux</i> dan <i>torten</i>	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mengamati Video/ gambar/benda sebenarnya yang berkaitan dengan produk <i>cake</i>, <i>gateaux</i> dan <i>torten</i> Menanya	Observasi Ceklist lembar pengamatan sikap selama pembelajaran Portofolio Laporan tertulis kelompok Tes	3 jpl x T 2 jpl x P	<ul style="list-style-type: none"> Video/gambar Bahan praktik Alat praktik praktik Referensi / buku
2.1. Memiliki motivasi internal dan						

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Aloka si Wakt u	Sumber Belajar
menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran mengolah dan menyajikan produk <i>cake</i>			<ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan mengenai pengertian, jenis, ciri-ciri, , formula bahan, fungsi bahan, alat yang digunakan, cara membuat, perubahan kimia dan fisik saat pembuatan dan baking, kriteria hasil, penyebab kesalahan pembuatan, penyajian, kemasan, penyimpanan produk <i>cake, gateaux dan torten</i>; serta apakah ada perbedaan antara <i>cake, gateaux dan torten</i> 	<p>Tes tertulis</p> <p>Jurnal Catatan-perkembangan pengetahuan, keterampilan dan sikap selama pembelajaran</p> <p>Tes Kinerja membuat <i>cake, gateaux dan torten</i></p>		<p>terkait</p> <ul style="list-style-type: none"> e-dukasi.net
2.2. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sebagai bagian dari sikap profesional		<p>Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> macam dan jenis aneka produk cake Perbedaan cake dan sponge bahan utama ,fungsi dan alat yang digunakan tehnik pembuatan kreteria hasil 				
2.3. Menunjukan perilaku cinta damai dan toleransi dalam membangun kerjasama dan tanggungjawab dalam implementasi sikap kerja						
3.1. Menganalisis <i>cake, gateaux dan torten</i>	<ul style="list-style-type: none"> Cake ,gateaux dan torten diidentifikasi menurut jenis , ciri-ciri, fungsi , formula bahan cake jenis cake dipilih (butter cake , sponge cake , chiffon cake) sesuai dengan penggunaan peralatan dipilih sesuai dengan 	<p>Ketrampilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> memilih dan menyiapkan bahan membuat cake ,sponge dan produknya menyajikan dan menyimpan aneka produk 	<p>Mengumpulkan Data :</p> <ul style="list-style-type: none"> Diskusi kelompok untuk mengumpulkan data terkait dengan pertanyaan yang diajukan dengan menggunakan berbagai sumber informasi Melakukan praktik membuat <i>cake, gateaux dan torten</i> Kerja kelompok untuk menganalisis hasil 			

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	standar jenis cake yang di buat	cake dan sponge	praktik membuat <i>cake, gateaux dan torten</i> mengacu pada kriteria hasil Mengassosiasi : <ul style="list-style-type: none"> Mengolah dan menganalisis data yang terkumpul dari hasil diskusi dan praktik untuk menjawab pertanyaan Menyimpulkan data hasil diskusi dan praktik terkait dengan jawaban pertanyaan Mengkomunikasikan : <ul style="list-style-type: none"> Membuat laporan hasil diskusi dan analisis hasil praktik, Mempresentasikan laporan hasil diskusi dan praktik pembuatan <i>cake, gateaux dan torten</i> 			
4.1. Membuat "" <i>cake, gateaux dan torten</i>	<ul style="list-style-type: none"> Cake dibuat menurut jenis , kreteria hasil yang baik sesuai standar perusahaan . pembuatan cake diidentifikasi / analisis penyebab kesalahan yang terjadi produk cake hias ,disajikan , dikemas dan disimpan di tempat sesuai dengan prosedur 					
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui pengembangan berbagai keterampilan mengolah dan menyajikan produk <i>cake</i> sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.			Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mengamati video/gambar/benda sebenarnya yang berkaitan dengan bahan penghias <i>cake</i> 	Observasi Ceklist lembar pengamatan sikap selama pembelajaran Portofolio Laporan tertulis	2 jpl x T 2 jpl x P	<ul style="list-style-type: none"> Video/gambar Bahan praktik Alat praktik

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Aloka si Wakt u	Sumber Belajar
2.1. Memiliki motivasi internal dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran mengolah dan menyajikan produk <i>cake</i> 2.2. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sebagai bagian dari sikap profesional 2.3. Menunjukkan perilaku cinta damai dan toleransi dalam membangun kerjasama dan tanggungjawab dalam implementasi sikap kerja			Menanya <ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan mengenai pengertian, jenis, ciri-ciri, , formula bahan, fungsi bahan, alat yang digunakan, cara membuat, penyimpanan bahan penghias <i>cake</i>; serta apakah ada perbedaan antara bahan penghias <i>cake</i> Mengumpulkan Data : <ul style="list-style-type: none"> Diskusi kelompok untuk mengumpulkan data terkait dengan pertanyaan yang diajukan dengan menggunakan berbagai sumber informasi Melakukan praktik membuat bahan penghias <i>cake</i> Kerja kelompok untuk menganalisis hasil praktik membuat bahan penghias <i>cake</i> mengacu pada kriteria hasil Mengassosiasi :	kelompok Tes Tes tertulis Jurnal Catatan-perkembangan pengetahuan, keterampilan dan sikap selama pembelajaran Tes Kinerja <ul style="list-style-type: none"> membuat bahan penghias <i>cake</i> 		praktik <ul style="list-style-type: none"> Referensi / buku terkait e-dukasi.net
3.2. Membedakan bahan penghias <i>cake</i>	<ul style="list-style-type: none"> bahan penghias <i>cake</i> diidentifikasi menurut jenis ,ciri-ciri, formula dan fungsi bahan bahan penghias yg dipilih(butter cream , fondant , dibedakan dalam penggunaannya alat dan tempat kerja disesuaikan dengan bahan penghias yg digunakan 	Pengetahuan : Bahan penghias <i>cake</i> <ul style="list-style-type: none"> pengertian bahan penghias jenis dan macam hiasan <i>cake</i> dari : (butter cream , fondant , whipped dll) fungsi bahan penghias <i>cake</i> yg diaplikasikan pada <i>cake</i> Tehnik 				

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.2. Membuat hiasan <i>cake</i>	<ul style="list-style-type: none"> bahan penghias <i>cake</i> dibuat sesuai dengan resep standar bahan penghias disimpan sesuai dengan karakter bahan dan standar perusahaan 	pembuatan hiasan <i>cake</i> <ul style="list-style-type: none"> Kriteria hasil dari jenis bahannya Ketrampilan : <ul style="list-style-type: none"> memilih dan menyiapkan bahan hias <i>cake</i> membuat adonan dan produknya menyimpan aneka hiasan <i>cake</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Mengolah dan menganalisis data yang terkumpul dari hasil diskusi dan praktik untuk menjawab pertanyaan Menyimpulkan data hasil diskusi dan praktik terkait dengan jawaban pertanyaan <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat laporan hasil diskusi dan analisis hasil praktik, Mempresentasikan laporan hasil diskusi dan praktik pembuatan bahan penghias <i>cake</i> 			
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui pengembangan berbagai keterampilan mengolah dan menyajikan produk <i>cake</i> sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya. 2.1. Memiliki motivasi internal dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran mengolah dan menyajikan produk <i>cake</i> 2.2. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung jawab,			<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati video/gambar/benda sebenarnya yang berkaitan dengan disain hiasan <i>cake</i> <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan mengenai pengertian, jenis, ciri-ciri, , bahan 	<p>Observasi</p> Ceklist lembar pengamatan sikap selama pembelajaran	2 jpl x T 1 jpl x P	<ul style="list-style-type: none"> Video/gambar Bahan praktik Alat praktik praktik Referensi / buku terkait e-
			<p>Portofolio</p> Laporan tertulis kelompok	Tes Tes tertulis		

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Aloka si Wakt u	Sumber Belajar
peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sebagai bagian dari sikap profesional 2.3. Menunjukkan perilaku cinta damai dan toleransi dalam membangun kerjasama dan tanggungjawab dalam implementasi sikap kerja		Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> • pengertian desain hiasan kue • jenis dan macam desain hiasan kue • fungsi desain hiasan pada kue • Teknik mendisain hiasan untuk kue 	dan alat yang digunakan, cara membuat, penyimpanan hiasan <i>cake</i> ; serta apakah yang mempengaruhi perkembangan desain hiasan Mengumpulkan Data : <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok untuk mengumpulkan data terkait dengan pertanyaan yang diajukan dengan menggunakan berbagai sumber informasi • Melakukan praktik membuat disain dan menghias <i>cake</i> dan mencatat data yang ditemukan saat praktik untuk menjawab pertanyaan 	Jurnal Catatan-perkembangan pengetahuan, keterampilan dan sikap selama pembelajaran Tes Kinerja Mendisain dan menghias cake		dukasi.net
3.3 Memahami berbagai disain hiasan kue	mengidentifikasi desain hiasan (jenis, ciri-ciri, bahan) untuk cake desain hiasan dipilih dan disesuaikan dengan peruntukan alat desain dipilih sesuai dengan keperluan kegunaanya	Ketrampilan : <ul style="list-style-type: none"> • memilih dan menyiapkan bahan mendisain kue • membuat desain dan diaplikasikan hiasan pada kue 	Mengassosiasi : <ul style="list-style-type: none"> • Mengolah dan menganalisis data yang terkumpul dari hasil diskusi dan praktik untuk menjawab pertanyaan • Menyimpulkan data hasil 			
4.3. Mendisain dan menghias <i>cake</i>	desain hiasan dibuat sesuai dengan ukuran cake hasil hiasan diaplikasikan untuk menghias cake dengan serasi	<ul style="list-style-type: none"> • menyajikan dan menyimpan cake yang dihias 				

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			diskusi dan praktik terkait dengan jawaban pertanyaan Mengkomunikasikan : <ul style="list-style-type: none"> Membuat laporan hasil diskusi dan analisis hasil praktik, Mempresentasikan laporan hasil diskusi dan praktik membuat disain dan menghias <i>cake</i> 			
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui pengembangan berbagai keterampilan mengolah dan menyajikan produk <i>cake</i> sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.		Produk "rolled cake"	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mengamati video/gambar/benda sebenarnya yang berkaitan dengan produk <i>rolled cake</i> Menanya Mengajukan pertanyaan mengenai pengertian, jenis, ciri-ciri, , bahan dan alat yang digunakan, cara membuat, penyimpanan <i>rolled cake</i> ; serta apakah yang mempengaruhi hasil <i>rolled cake</i>	Observasi Ceklist lembar pengamatan sikap selama pembelajaran Portofolio Laporan tertulis kelompok Tes Tes tertulis Jurnal Catatan-perkembangan pengetahuan, keterampilan dan sikap selama pembelajaran	1 jpl x T 2 jpl x P	<ul style="list-style-type: none"> • Video/gambar • Bahan praktik • Alat praktik praktik • Referensi / buku terkait • e-dukasi.net
2.1. Memiliki motivasi internal dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran mengolah dan menyajikan produk <i>cake</i>						
2.2. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sebagai bagian dari sikap profesional		Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian rolled Cake • Jenis dan macam rolled 				

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Aloka si Wakt u	Sumber Belajar
2.3. Menunjukkan perilaku cinta damai dan toleransi dalam membangun kerjasama dan tanggungjawab dalam implementasi sikap kerja		cake • fungsi dan bahan rolled cake • macam macam bahan filling rolled cake • Teknik mengolah rolled cake	Mengumpulkan Data : • Diskusi kelompok untuk mengumpulkan data terkait dengan pertanyaan yang diajukan dengan menggunakan berbagai sumber informasi • Melakukan praktik membuat <i>rolled cake</i> dan mencatat data yang ditemukan saat praktik untuk menjawab pertanyaan	Tes Kinerja Mendisain dan menghias cake		
3.4. Menganalisis produk “ <i>roolled cake</i> ”	<ul style="list-style-type: none"> • Rolled cake diidentifikasi menurut jenis ,ciri-ciri, formula bahan • Rolled cake ditentukan teknik pengolahannya (steam dan baking) 	Ketrampilan : <ul style="list-style-type: none"> • memilih dan menyiapkan bahan roll cake • membuat rolled cake dan mengisi (filling) • menyajikan dan menyimpan rolled cake yang dihias 	Mengassosiasi : <ul style="list-style-type: none"> • Mengolah dan menganalisis data yang terkumpul dari hasil diskusi dan praktik untuk menjawab pertanyaan • Menyimpulkan data hasil diskusi dan praktik terkait dengan jawaban pertanyaan Mengkomunikasikan : <ul style="list-style-type: none"> • Membuat laporan hasil diskusi dan analisis hasil praktik, • Mempresentasikan laporan hasil diskusi dan praktik membuat <i>rolled</i> 			
4.4 Membuat “ <i>rolled cake</i> ”	<ul style="list-style-type: none"> • alat dan bahan disiapkan sesuai dengan kebutuhan • Rolled cake dibuat menurut resep standar • pembuatan rolled cake diidentifikasi / analisis penyebab kesalahan yang terjadi • produk Rolled cake ,disajikan , dikemas dan disimpan di tempat sesuai dengan 					

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	prosedur		<i>cake</i>			
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui pengembangan berbagai keterampilan mengolah dan menyajikan produk <i>cake</i> sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.		<i>cake</i> ” ulang tahun	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mengamati video/gambar/benda sebenarnya yang berkaitan dengan <i>cake</i>” ulang tahun 	Observasi Ceklist lembar pengamatan sikap selama pembelajaran Portofolio Laporan tertulis kelompok Tes Tes tertulis Jurnal Catatan-perkembangan pengetahuan, keterampilan dan sikap selama pembelajaran Tes Kinerja Membuat <i>cake</i> ” ulang tahun	2 jpl x T 2 jpl x P	<ul style="list-style-type: none"> Video/gambar Bahan praktik Alat praktik praktik Referensi / buku terkait e-dukasi.net
2.1. Memiliki motivasi internal dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran mengolah dan menyajikan produk <i>cake</i>		Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> pengertian Cake ulang tahun jenis dan macam cake ulang tahun (anak , karakter dll) alat dan bahan yang diperlukan untuk kue ulang 	Menanya <ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan mengenai pengertian, jenis, ciri-ciri, , bahan dan alat yang digunakan, cara membuat, penyimpanan <i>rolled cake</i>; serta apakah yang mempengaruhi hasil <i>cake</i>” ulang tahun 			
2.2. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sebagai bagian dari sikap profesional			Mengumpulkan Data : <ul style="list-style-type: none"> Diskusi kelompok untuk mengumpulkan data terkait dengan pertanyaan yang diajukan dengan menggunakan berbagai sumber informasi Melakukan praktik membuat <i>cake</i>” ulang tahun dan mencatat data yang ditemukan saat 			
2.3. Menunjukan perilaku cinta damai dan toleransi dalam membangun kerjasama dan tanggungjawab dalam implementasi sikap kerja						
3.5 Menganalisis untuk <i>cake</i> ” ulang tahun	<ul style="list-style-type: none"> mengidentifikasi cake ulang tahun menurut (jenis, ciri-ciri,bahan) cake ulang tahun 					

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>dipilih dan disesuaikan dengan bahan dan usia</p> <ul style="list-style-type: none"> Peralatan dan bahan yang dipilih sesuai dengan keperluan dan fungsi kegunaanya 	<p>tahun</p> <ul style="list-style-type: none"> Teknik mengcover dan menghias untuk kue <p>Ketrampilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> memilih dan menyiapkan bahan kue ulang tahun membuat cake men desain dan diaplikasikan hiasannya pada kue menyajikan dan menyimpan cake ulang tahun 	<p>praktik untuk menjawab pertanyaan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menganalisis hasil praktik berdasarkan kriteria hasil <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengolah dan menganalisis data yang terkumpul dari hasil diskusi dan praktik untuk menjawab pertanyaan Menyimpulkan data hasil diskusi dan praktik terkait dengan jawaban pertanyaan <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat laporan hasil diskusi dan analisis hasil praktik, <p>Mempresentasikan laporan hasil diskusi dan praktik membuat <i>cake</i> ” ulang tahun</p>			
4.5 Membuat <i>cake</i> untuk ulang tahun	<ul style="list-style-type: none"> cake dibuat sesuai jenis cake (sponge ,cake) dan resep standar dengan desain yang telah ditentukan dekorasi cake dari bahan (butter cream , fondant) dibuat untuk menghias cake ulang tahun Cake ulang tahun dianalisis penyebab kesalahan pada proses pembuatan Cake ulang tahun disimpan sesuai 					

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Aloka si Wakt u	Sumber Belajar
	dengan karakter bahan dan standar perusahaan					
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui pengembangan berbagai keterampilan mengolah dan menyajikan produk <i>cake</i> sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.		<i>Cake</i> untuk perkawinan	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mengamati video/gambar/benda sebenarnya yang berkaitan dengan <i>cake</i>” untuk perkawinan Menanya <ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan mengenai pengertian, jenis, ciri-ciri, , bahan dan alat yang digunakan, cara membuat, penyimpanan untuk perkawinan; <i>serta</i> apakah yang mempengaruhi hasil <i>cake</i> untuk perkawinan Mengumpulkan Data : <ul style="list-style-type: none"> Diskusi kelompok untuk mengumpulkan data terkait dengan pertanyaan yang diajukan dengan menggunakan berbagai sumber informasi Melakukan praktik 	Observasi Ceklist lembar pengamatan sikap selama pembelajaran Portofolio Laporan tertulis kelompok Tes Tes tertulis Jurnal Catatan-perkembangan pengetahuan, keterampilan dan sikap selama pembelajaran Tes Kinerja Membuat <i>cake</i> ” untuk perkawinan	1jpl x T 2 jpl x P	<ul style="list-style-type: none"> • Video/gambar • Bahan praktik • Alat praktik praktik • Referensi / buku terkait • e-dukasi.net
2.1. Memiliki motivasi internal dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran mengolah dan menyajikan produk <i>cake</i> 2.2. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sebagai bagian dari sikap profesional 2.3. Menunjukan perilaku cinta damai dan toleransi dalam membangun kerjasama dan tanggungjawab dalam implementasi sikap kerja		Pengetahuan : pengertian Cake perkawinan jenis dan macam cake perkawinan alat dan bahan yang diperlukan untuk kue perkawinan Tehnik meng cover dan menghias untuk kue Perkawinan Ketrampilan :				
3.6 Menganalisis <i>cake</i> untuk perkawinan	<ul style="list-style-type: none"> • mengidentifikasi cake perkawinan menurut (jenis, ciri-ciri,bahan) • cake perkawinan dipilih dan disesuaikan dengan 					

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Aloka si Wakt u	Sumber Belajar
	bahan dan tema • Peralatan dan bahan dipilih sesuai dengan keperluan dan fungsi kegunaanya	• memilih dan menyiapkan bahan cake perkawinan • membuat cake perkawinan dengan desain dan hiasan yg telah disiapkan • menyajikan dan menyimpan cake sesuai prosedur	membuat <i>cake</i> ” untuk perkawinan dan mencatat data yang ditemukan saat praktik untuk menjawab pertanyaan • Menganalisis hasil praktik menurut kriteria hasil Mengassosiasi : • Mengolah dan menganalisis data yang terkumpul dari hasil diskusi dan praktik untuk menjawab pertanyaan • Menyimpulkan data hasil diskusi dan praktik terkait dengan jawaban pertanyaan Mengkomunikasikan : • Membuat laporan hasil diskusi dan analisis hasil praktik, • Mempresentasikan laporan hasil diskusi dan praktik membuat <i>cake</i> ” untuk perkawinan			
4.6 Membuat <i>cake</i> untuk perkawinan	• cake dibuat sesuai jenis cake (daquoise sponge ,jaconde)dengan resep standar dan desain yang telah ditentukan • dekorasi cake dari bahan (butter cream , fondant) dibuat untuk menghias cake ulang tahun • Cake perkawinan dianalisis penyebab kesalahan pada proses pembuatan • Cake perkawinan disimpan sesuai karakter bahan dengan standar					

Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Aloka si Wakt u	Sumber Belajar
	perusahaan					

Yogyakarta, Juli

2015

Mengetahui
Pelajaran

Pendidik Mata

Setyo Budi Sungkowo,SPd
NIP 19670325 199006 1 001
003

Dewantari Trisnamurti, SPd
NIP .19630116 198903 2



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

SURAT PERMOHONAN VALIDASI SKRIP VIDEO PEMBELAJARAN

Hal : Permohonan Validasi Skrip Video Pembelajaran TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Andian Ari Anggraeni, M.Sc
Dosen Prodi Pendidikan Teknik Boga
Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana
Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),
dengan ini saya:

Nama : Eky Nursanti
NIM : 13511244017
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning* Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Dengan hormat, mohon Ibu berkenan memberikan validasi terhadap skrip video pembelajaran yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan skrip video pembelajaran pengaruh pengembang pada pembuatan muffin.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Ibu diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, Mei 2017

Pemohon,

Eky Nursanti
NIM. 135111244017

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Boga,

Dr. Mutiara Nugraheni

NIP. 19770131 200212 2 001

Dosen Pembimbing,

Titin Hera Widi Handayani, M.Pd

NIP. 19790406 200212 2 001



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

SURAT PERMOHONAN VALIDASI SKRIP VIDEO PEMBELAJARAN

Hal : Permohonan Validasi Skrip Video Pembelajaran TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Andian Ari Anggraeni, M.Sc
Dosen Prodi Pendidikan Teknik Boga
Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana
Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),
dengan ini saya:

Nama : Eky Nursanti
NIM : 13511244017
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning* Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Dengan hormat, mohon Ibu berkenan memberikan validasi terhadap skrip video pembelajaran yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan skrip video pembelajaran pengaruh pengembang pada pembuatan muffin.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Ibu diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, Mei 2017

Pemohon,

Eky Nursanti
NIM. 135111244017

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Boga,

Dr. Mutiara Nugraheni

NIP. 19770131 200212 2 001

Dosen Pembimbing,

Titin Hera Widi Handayani, M.Pd

NIP. 19790406 200212 2 001

HASIL VALIDASI SKRIP VIDEO PEMBELAJARAN
TUGAS AKHIR SKRIPSI

Nama : Eky Nursanti

NIM : 135111244017

Program Studi: Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning*
Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin"
untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

No.	Saran/Tanggapan
	Revisi sesuai masukan (saran yang saya tuliskan pada script mana skrupnya? pilih 600 cc. s.
	Komentar umum/ lain-lain

Maret
Yogyakarta, Mei 2017
Validator,



Andian Ari Anggraeni, M.Sc.
NIP.: 19780911 200212 2 002



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

SURAT PERMOHONAN VALIDASI SKRIP VIDEO PEMBELAJARAN

Hal : Permohonan Validasi Skrip Video Pembelajaran TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Andian Ari Anggraeni, M.Sc
Dosen Prodi Pendidikan Teknik Boga
Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana
Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),
dengan ini saya:

Nama : Eky Nursanti
NIM : 13511244017
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning* Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Dengan hormat, mohon Ibu berkenan memberikan validasi terhadap skrip video pembelajaran yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan skrip video pembelajaran pengaruh pengembang pada pembuatan muffin.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Ibu diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, Maret 2017

Pemohon,

Eky Nursanti
NIM. 135111244017

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Boga,

Dr. Mutiara Nugraheni
NIP. 19770131 200212 2 001

Dosen Pembimbing,

Titin Hera Widi Handayani, M.Pd
NIP. 19790406 200212 2 001



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA

Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

SURAT PERNYATAAN VALIDASI SKRIP VIDEO PEMBELAJARAN

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Andian Ari Anggraeni, M.Sc.
NIP : 19780911 200212 2 002
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Eky Nursanti
NIM : 135111244017
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning* Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
- ☒ Layak digunakan untuk perbaikan
- ☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran perbaikan dengan sebagaimana terlampir

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, [Maret 2017

Validator,

Andian Ari Anggraeni, M.Sc.
NIP. 19780911 200212 2 002

Catatan:

- ☐ Beri tanda

HASIL VALIDASI SKRIP VIDEO PEMBELAJARAN
TUGAS AKHIR SKRIPSI

Nama : Eky Nursanti

NIM : 135111244017

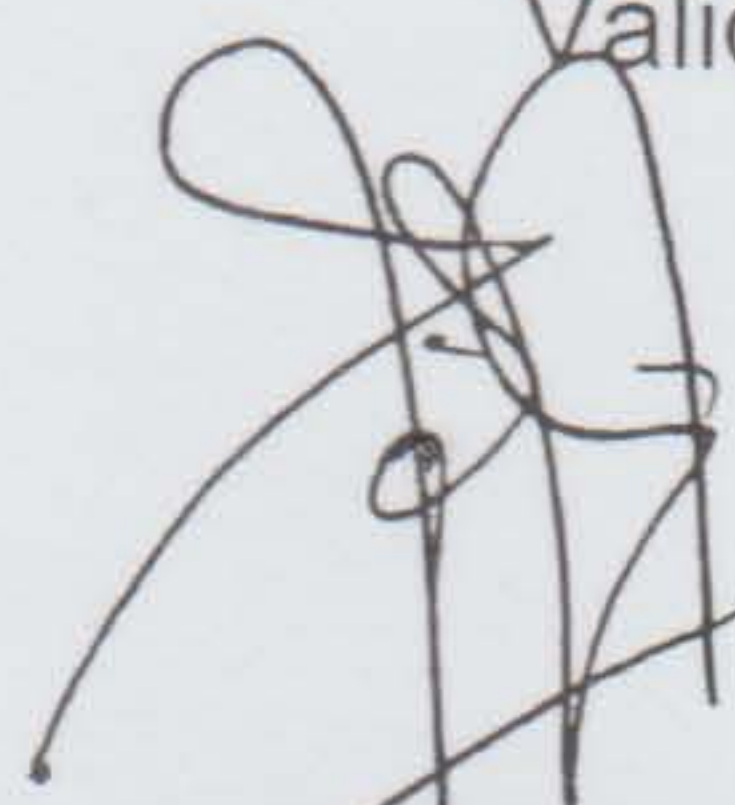
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning*
Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin"
untuk Mata Pelajaran Produk *Cake* di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

No.	Saran/Tanggapan
	perbaiki sesuai saran
	Komentar umum/ lain-lain

Yogyakarta, 1 Maret 2017

Validator,



Andian Ari Anggraeni, M.Sc.

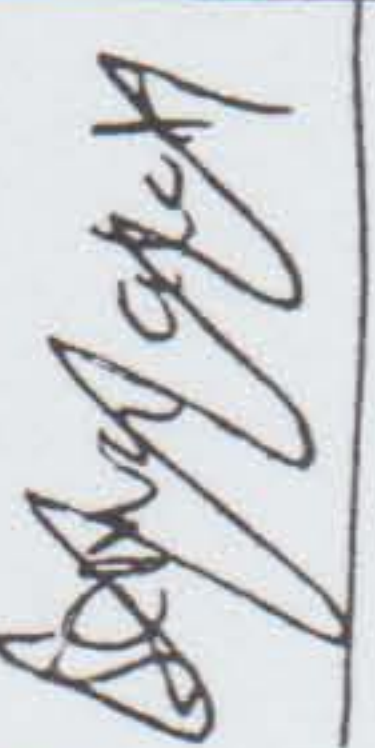
NIP. 19780911 200212 2 002

Script Pembuatan Muffin

Scene	Take	Timing	Video	Video Insert	Narasi	Musik	Lokasi
1	1	2'	Dosen	Muffin	<p>Selamat Pagi</p> <p>Video tutorial ini merupakan bahan ajar Mata Kuliah Pengujian Bahan Pangan yang diselenggarakan oleh Program Studi Pendidikan Teknik Boga dan Teknik Boga Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta..</p> <p><i>eksperimen</i> Hari ini kita akan melakukan praktek pembuatan Muffin untuk mengetahui pengaruh penambahan bahan kimia pengembang pada pembuatan <i>Muffin</i>.</p> <p><i>Muffin</i> merupakan salah satu jenis <i>quick bread</i> karena proses pembuatannya yang mudah dan cepat.</p> <p>Ada 2 jenis <i>muffin</i> yang saat ini berkembang dipasaran yakni <i>muffin</i> versi amerika dan <i>muffin</i> versi inggris, perbedaan dari kedua jenis <i>muffin</i> ini adalah dalam penggunaan bahan pengembangnya. <i>Muffin</i> versi inggris menggunakan <i>yeast</i> sebagai bahan pengembang sedangkan <i>muffin</i> versi amerika merupakan <i>muffin</i> yang dibuat menggunakan bahan cake sehingga menggunakan bahan pengembang kimia seperti <i>baking powder</i>.</p>		outdoor
2		2'	Dosen	baking powder dan baking soda	<p>Baking soda merupakan bahan pengembang kue yang mengandung 100% Natrium Bikarbonat (rumus kimia : NaHCO₃ <i>atau</i> ^{2 ang} nama dagang : Sodium Bikarbonat), tanpa</p>		

						campuran bahan apapun. Sementara baking powder, selain mengandung Natrium Bikarbonat juga mengandung beberapa bahan tambahan lain seperti Sodium Asam Pirofosfat dan bahan pengemulsi.		
5	3	Dasan Tabel resep (lihat ker 1)	Tabel resep			Pembuatan muffin dilakukan dengan 8 resep tersebut untuk mengetahui pengaruh jumlah baking powder yang digunakan dan penggunaan baking soda sebagai pengganti baking powder. Resep 1-4 menunjukkan jumlah baking powder yang digunakan sedangkan resep 5-8 menunjukkan penggunaan baking soda atau soda kue sebagai pengganti baking powder.		mk pemberian cukup dilakukan dg 8 resep
4		Semua bahan				Bahan yang digunakan untuk pembuatan muffin adalah sebagai berikut:		lab
		Tepung terigu sebagai				tepung terigu putih sedng 1 cup, ayak		
		Corn meal				1 cup telur ayam		
		Telur ayam				2 butir, kocok sebentar		
		Susu				1 cup susu UHT full cream		
		Mentega margarin				margarin ¼ cup, lelehkan		
		Gula pasir				1,5 cup gula pasir		
	5	Baking powder				Resep 1 tidak menggunakan baking powder. 2 sdt untuk resep 2. 4 sdt untuk resep 3. 8 sdt untuk resep 4.		bagai pad

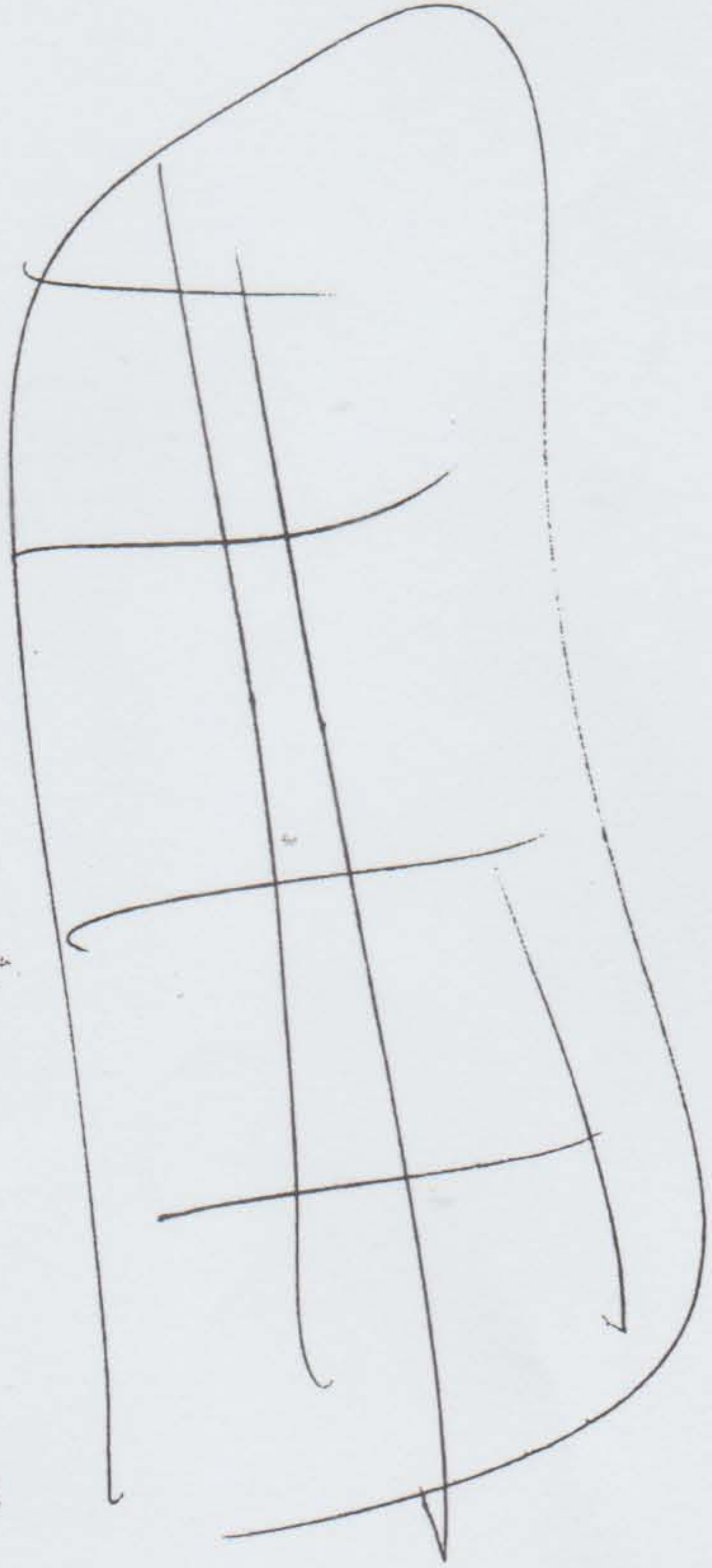
Disusun

			Baking soda	1,5 sdt untuk resep 5. 1 sdt untuk resep 6. 1,5 sdt untuk resep 7. 2 sdt untuk resep 8.	Many such as	
			Cream of tar-tar	Resep 5 tidak menggunakan cream of tar-tar. 2 sdt untuk resep 6. 3 sdt untuk resep 7. 4 sdt untuk resep 8.	cream of tar	
				Alat yang digunakan dalam pembuatan muffin adalah sebagai berikut: Loyang muffin atau cup muffin Kom Gelas ukur Sendok Ballon wisk Spatula Oven Rak pendingin Timbangan	diben fex wars glt	Lab
3			Semua alat			
6			Talent	Sekarang mari kita mulai proses pembuatan muffin. Campurkah semua bahan kering : tepung terigu, corn meal, gula pasir, baking powder atau baking soda dan cream of tar-tar ke dalam kom.		
			adonan talent	Buat lubang dibagian tengah. Masukkan telur kocok, susu, dan mentega cair.		Lab
			Talent	Aduk hingga adonan menjadi halus.		

[illegible]

					8. Muffin 8 menggunakan 2 sdt soda kue dan 4 sdt <i>cream of tar-tar</i> menghasilkan tinggi 6,2 cm, diameter 6,05 cm, volume 178,29 cm ³ , berat 84,52 gr, dan berat jenis 0,47. Tekstur yang sangat mengembang dan rasa di awal asam di akhir pahit.		
8	1	2'	Dosen	Muffin	Demikian video tutorial pembuatan muffin pada Mata Kuliah Pengujian Bahan Pangan yang diselenggarakan oleh Program Studi Pendidikan Teknik Boga dan Teknik Boga Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Selamat mengerjakan praktek pembuatan muffin. Semoga sukses. Terimakasih.		outdoor

Text 1



ini di susun
ditg saat shooting.

pengaruh berkembang pd pembuatan
Muffin.

Script Pembuatan Muffin

Scene	Take	Timing	Video	Video Insert	Narasi	Keterangan	Lokasi
1	1	5'	Dosen	Muffin	<p>Selamat Pagi</p> <p>Video tutorial ini merupakan bahan ajar Mata Kuliah Pengujian Bahan Pangan yang diselenggarakan oleh Program Studi Pendidikan Teknik Boga dan Teknik Boga Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta..</p> <p>Hari ini kita akan melakukan eksperimen untuk mengetahui pengaruh penambahan bahan kentang pengembangan pada pembuatan Muffin.</p> <p>Muffin merupakan salah satu jenis <i>quick bread</i> karena proses pembuatannya yang mudah dan cepat.</p> <p>Ada 2 jenis <i>muffin</i> yang saat ini berkembang dipasaran yakni <i>muffin</i> versi amerika dan <i>muffin</i> versi inggris, perbedaan dari kedua jenis <i>muffin</i> ini adalah dalam penggunaan bahan pengembangannya. <i>Muffin</i> versi inggris menggunakan <i>yeast</i> sebagai bahan pengembang sedangkan <i>muffin</i> versi amerika merupakan <i>muffin</i> yang</p>		outdoor

prolog
Hgmuffin

					dibuat menggunakan bahan cake sehingga menggunakan bahan pengembang kimia seperti <i>baking powder</i> .		
2	2'	Dosen	<i>baking powder dan baking soda</i>		Baking soda merupakan bahan pengembang kue yang mengandung 100% Natrium Bikarbonat atau NaHCO_3 dengan nama dagang Sodium Bikarbonat tanpa campuran bahan apapun. Sementara baking powder, selain mengandung Natrium Bikarbonat juga mengandung beberapa bahan tambahan lain seperti Sodium Asam Pirofosfat dan bahan pengemulsi.		
3	3'	Semua alat	Insert text 1		Alat yang digunakan dalam pembuatan muffin adalah sebagai berikut : <i>Loyang</i> Loyang muffin atau cup muffin Kom Gelas ukur Sendok Ballon wisk Spatula Oven Rak pendingin Timbangan <i>Stopwatch timer</i>	Diberi text nama alat (text 1)	Lab

4			Semua bahan		Bahan yang digunakan untuk pembuatan muffin adalah sebagai berikut :	Diberi	lab
4	5'		Tepung terigu	✓	1 cup tepung terigu protein sedang, agak yg sllh diayak 100 gr	text nama bahan	
			Corn meal Gula halus		1 cup corn meal 30 gr gula halus 70 gram	g	
			Telur ayam	✓	2 butir telur ayam, kecek sebentar		
			Susu	✓	1 cup ^{Susu} UHT Full Cream 70 ml	g	
			Margarin	✓	1/4 cup margarin, telah kan yg sllh dilelehkan 60 gr	g	
			Gula pasir Vanili		1,5 cup gula pasir - - gr vanili	g	
			Baking powder		6 gr baking powder	g	
			Baking soda			g	
			Cream of tar-tar			g	
			Table resep (text 2)	Insert Text 2	Untuk mengetahui pengaruh jumlah baking powder dan baking soda, maka pembuatan muffin dilakukan dengan 8 resep. Resep 1-4 menunjukkan jumlah baking powder yang digunakan sedangkan resep 5-8 menunjukkan jumlah penggunaan baking soda atau soda kue.		
5	3'		Talent		Sekarang mari kita mulai proses pembuatan muffin. Yang pertama, campurkan semua bahan kering : tepung		Lab

halus

				terigu, cream gula pasir, baking powder atau baking soda dan cream of tartar ke dalam kom. 1 liter Ulini		
				Kocok telur		
				Buat lubang dibagian tengah. Masukkan telur kocok, susu, dan mentega cair.	Kamera 2, zoom adonan	
				Aduk hingga adonan menjadi halus.		
			adonan	Ini adalah contoh adonan halus		
			talent	Siapkan kertas muffin → diameter + tinggi		
				Tuang adonan ke dalam kertas muffin dengan berat 95 gram.		
				Panggang pada suhu 210°C selama 15-20 23 menit atau sampai warna coklat dan matang.		
				Keluarkan muffin dari oven.		
				Letakkan dalam rak pendingin Diamkan di suhu ruang, sampai dingin		
			talent	Lakukan pengukuran pada ^{diameter} masing-masing muffin yang meliputi tinggi dan diameter muffin ^{ding} menggunakan jangka sorong.		
				Kemudian ukur berat muffin dengan timbangan digital.		
				Insert text 3	Text 3 (Kampus)	

7

8

9

10

11			Text 3		Hitung volume dan berat jenis muffin. Hitung <i>gunakan rumus ini.</i>		
					Lakukan uji sensoris pada muffin yang meliputi uji tekstur dan rasa.		
			Text 4	Insert text 4	Catat hasil masing-masing muffin pada table.	Text 4 (table pengamatan)	
12		4'	Dosen	Muffin	Berdasarkan pengujian dan pengamatan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa baking powder dan baking soda dapat mengembangkan adonan kue. Baking soda atau soda kue merupakan komponen basa yang dapat menggantikan baking powder sebagai bahan pengembang. Jika penambahan baking soda terlalu banyak, maka kue akan menjadi pahit. Oleh karena itu, penambahan baking soda harus seimbang dengan jumlah komponen asam untuk menetralkan sifat basa. Komponen asam yang dapat digunakan seperti <i>cream of tar-tar</i> atau air perasan jeruk nipis. <i>→ hasil bp.</i>		lab
					<i>eksperimen pengaruh pengembangan pada</i>		
					Demikian video tutorial pembuatan muffin pada Mata Kuliah <i>Pengujian Bahan Pangan yang diselenggarakan oleh Program Studi Pendidikan Teknik Boga dan Teknik Boga</i>		outdoor
13	1	3'	Dosen				

				Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.	
		Silakan percobaan		Selamat mengerjakan praktek pembuatan muffin. ^{walaupun} pengalaman ini, Semoga sukses.	
				Terimakasih.	

Script; Pengaruh Pengembang pada Pembuatan Muffin

Scene	Take	Timing	Video	Video Insert	Narasi	Keterangan	Lokasi
1		5'	Dosen		<p>Selamat Pagi.</p> <p>Hari ini kita akan melakukan eksperimen untuk mengetahui pengaruh penambahan bahan pengembang pada pembuatan Muffin.</p> <p>Muffin merupakan salah satu jenis quick bread karena proses pembuatannya yang mudah dan cepat.</p> <p>Ada 2 jenis muffin yang saat ini berkembang dipasaran yakni muffin versi amerika dan muffin versi inggris, perbedaan dari kedua jenis muffin ini adalah dalam penggunaan bahan pengembangnya. Muffin versi inggris menggunakan yeast sebagai bahan pengembang sedangkan muffin versi amerika merupakan muffin yang dibuat menggunakan bahan cake sehingga menggunakan bahan pengembang kimia seperti baking powder.</p>		outdoor

2		3'	Dosen		Baking soda merupakan bahan pengembang kue yang mengandung 100% Natrium Bikarbonat atau NaHCO_3 dengan nama dagang Sodium Bikarbonat tanpa campuran bahan apapun. Sementara baking powder, selain mengandung Natrium Bikarbonat juga mengandung beberapa bahan tambahan lain seperti Sodium Asam Pirofosfat dan bahan pengemulsi.		outdoor
3		5'	Semua Alat		Alat yang digunakan dalam pembuatan muffin adalah sebagai berikut : Loyang Cup kertas muffin, diameter 5,5 cm Kom Gelas ukur Sendok ukur Balloon whisk Spatula Oven Stopwatch/ timer Timbangan	Diberi text nama alat (text 1)	lab

4			semua bahan		bahan yang digunakan untuk pembuatan muffin adalah sebagai berikut :	diberi text nama bahan (text 2)	lab
			tepung terigu		100 gr tepung terigu protein sedang yang sudah diayak		
			gula halus		50 gr gula halus		
			telur ayam		30 gr telur ayam		
			susu cair		70 ml susu cair		
			margarin		40 gr margarin yang sudah dilelehkan		
			vanili		1/8 sdt vanili		
			baking powder				
			baking soda				
			<i>cream of tar-tar</i>				
5		3`	Text 3		Untuk mengetahui pengaruh jumlah baking powder dan baking soda, maka pembuatan muffin dilakukan dengan 8 resep. Resep 1-4 menunjukkan jumlah baking powder yang digunakan sedangkan resep 5-8 menunjukkan jumlah penggunaan baking soda atau soda kue.	Text 3	lab

6		10'	Talent		Sekarang mari kita mulai proses pembuatan muffin. Yang pertama, campurkan semua bahan kering : tepung terigu, gula halus, vanili, dan baking powder ke dalam kom		lab
					kocok telur ayam		
					buat lubang di bagian tengah. Masukkan telur kocok, susu cair, dan mentega cair	Kamera 2, zoom adonan	
					aduk hingga menjadi adonan halus		
7		4'	adonan		ini adalah contoh adonan halus		lab
			Talent		siapkan kertas muffin		
					tuang adonan ke dalam cup kertas muffin dengan berat 95 gram atau setinggi 2/3 bagian. Pastikan berat adonan sama di setiap cup.		
					Panggang pada suhu 210°C selama 25 menit atau sampai warna coklat dan matang.		
8		2'	Talent		Keluarkan muffin dari oven.		lab
					diamkan dalam suhu ruang hingga dingin.		
9		3'	Talent		lakukan pengukuran diameter muffin dengan menggunakan jangka sorong.	Kamera 2, zoom jangka sorong	lab

					kemudian ulangi pengukuran untuk tinggi muffin.		
10		3'	Talent		selanjutnya ukur berat muffin dengan timbangan digital.		lab
			text 4		hitung volume dan berat jenis muffin dengan menggunakan rumus ini.		
11		3'	Talent		lakukan uji sensoris pada muffin yang meliputi uji tekstur dan rasa.		lab
			text 5		catat hasil uji masing-masing muffin pada table ini.		
12		2'	Talent	Muffin	Sekarang mari kita bandingkan rasa dan tekstur dari masing-masing muffin.		lab
		3'	Talent	Muffin	Ini adalah muffin resep 1, 2, 3, dan 4. Resep 1 tanpa baking powder sedangkan resep 4 menggunakan baking powder terbanyak. Resep 1 menghasilkan muffin dengan volume paling kecil dan resep 4 menghasilkan muffin dengan volume paling besar. Hal ini membuktikan bahwa semakin banyak baking powder maka volume muffin akan semakin meningkat.		

		3'			<p>Ini adalah muffin resep 5, 6, 7, dan 8.</p> <p>Resep 5 menggunakan baking soda tanpa <i>cream of tar-tar</i> sedangkan resep 8 menggunakan baking soda dan <i>cream of tar-tar</i> terbanyak.</p> <p>Resep 5 menghasilkan muffin dengan volume paling kecil dan resep 8 menghasilkan muffin dengan volume paling besar. Hal ini membuktikan bahwa baking soda dapat menggantikan baking powder.</p>		
13		3'	Talent	Muffin	<p>Bagaimana dengan rasanya ?</p> <p>Untuk mengetahuinya, sekarang kita cicipi masing-masing muffin.</p>		lab
					<p>Muffin 1, 2, 3, dan 4 memiliki rasa yang manis, gurih seperti muffin pada umumnya.</p>	Mencicipi muffin 1-4	
					<p>Muffin 5 memiliki rasa yang sedikit pahit. Sedangkan muffin 6, 7, dan 8 memiliki rasa yang manis dan gurih.</p>	Mencicipi muffin 5-8	

14		4'	Dosen	Muffin	<p>Berdasarkan pengujian dan pengamatan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa baking powder dan baking soda dapat mengembangkan adonan kue.</p> <p>Baking soda atau soda kue merupakan komponen basa yang dapat menggantikan baking powder sebagai bahan pengembang. Jika penambahan baking soda terlalu banyak, maka kue akan menjadi pahit. Oleh karena itu, penambahan baking soda harus seimbang dengan jumlah komponen asam untuk menetralkan sifat basa. Komponen asam yang dapat digunakan seperti cream of tartar atau air perasan jeruk nipis.</p>		outdoor
15		3'	Dosen		<p>Demikian video eksperimen pengaruh pengembang pada pembuatan muffin. Silakan mencoba melakukan eksperimen ini. Semoga sukses.</p> <p>Terimakasih.</p>		Outdoor

Text 1

Loyang kue kering

Cup kertas muffin, diameter 5,5 cm

Kom

Gelas ukur

Sendok ukur

Balloon whisk

Spatula

Oven

Stopwatch/ timer

Timbangan

Text 2

100 gr tepung terigu protein sedang

50 gr gula halus

40 gr margarin

30 gr telur ayam

70 gr susu cair

1/8 sdt vanili

6 gr baking powder

Text 3

No	Nama Bahan	Jumlah Bahan								Ket
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	
1	tepung terigu protein sedang	100	100	100	100	100	100	100	100	gram
2	gula halus	50	50	50	50	50	50	50	50	gram
3	telur ayam	30	30	30	30	30	30	30	30	gram
4	susu cair	70	70	70	70	70	70	70	70	ml
5	margarin cair	40	40	40	40	40	40	40	40	gram
6	vanili	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	sdt
7	baking powder	-	6	9	12	-	-	-	-	gram
8	baking soda	-	-	-	-	4	3	4	6	gram
9	<i>cream of tar-tar</i>	-	-	-	-	-	3	4	6	gram

Text 4

Volume muffin : $v = \pi r^2 t$

Keterangan :

V = volume (cm³)

$\pi = 3,14$ atau $\frac{22}{7}$

r = jari-jari cup = $\frac{\text{diameter cup}}{2}$ (cm)

t = tinggi muffin (cm)

Berat jenis : $\rho = \frac{m}{v}$

Keterangan :

ρ = berat jenis

m = berat muffin (gram)

v = volume muffin (cm³)

Text 5

Resep	Pengamatan						
	Diameter	Tinggi	Berat	Volume	Berat jenis	Tekstur	Rasa
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

SURAT PERMOHONAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TAS

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS
Lampiran: 1 Bendel

Kepada Yth,
Andian Ari Anggraeni, M.Sc.
Dosen Prodi Pendidikan Teknik Boga
Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana
Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),
dengan ini saya:

Nama : Eky Nursanti
NIM : 13511244017
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning* Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Dengan hormat, mohon Ibu berkenan memberikan validasi terhadap instrumen yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrument penelitian TAS, (3) draft instrument penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Ibu diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, Mei 2017

Pemohon,

Eky Nursanti

NIM. 135111244017

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Boga,

Dr. Mutiara Nugraheni

NIP. 19770131 200212 2 001

Dosen Pembimbing,

Titin Hera Widi Handayani, M.Pd

NIP. 19790406 200212 2 001



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Andian Ari Anggraeni, M.Sc.
NIP : 19780911 200212 2 002
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Eky Nursanti
NIM : 135111244017
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning* Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian
- ☐ Layak digunakan untuk perbaikan
- ☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran perbaikan dengan sebagaimana terlampir

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 29 Mei 2017
Validator,

Andian Ari Anggraeni, M.Sc.
NIP. 19780911 200212 2 002

Catatan:

- ☐ Beri tanda

HASIL VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TAS

Nama : Eky Nursanti

NIM : 135111244017

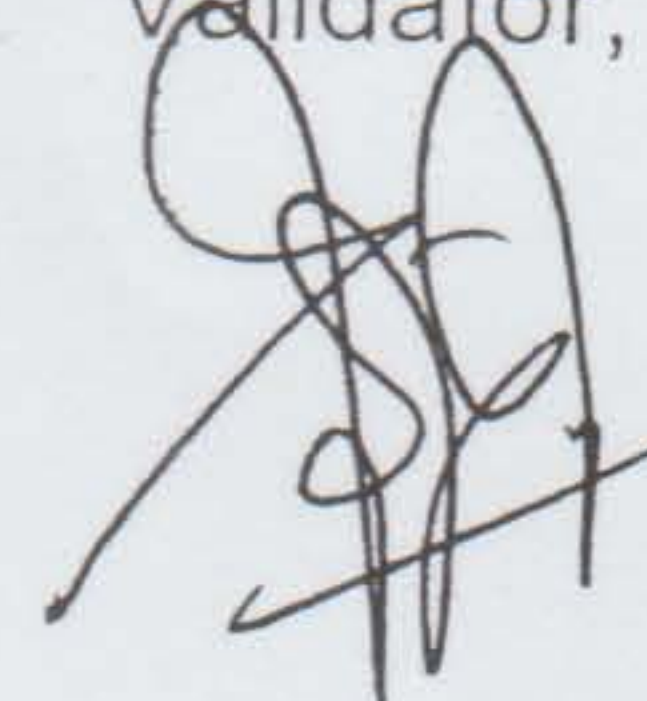
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning*
Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin"
untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

No.	Saran/Tanggapan
	perbaiki sesuai revisi
	Komentar umum/ lain-lain

Yogyakarta, 29 Mei 2017

Validator,



Andian Ari Anggraeni, M.Sc.

NIP. 19780911 200212 2 002



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

SURAT PERMOHONAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TAS

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS
Lampiran: 1 Bendel

Kepada Yth,
Wika Rinawati, M.Pd.

Dosen Prodi Pendidikan Teknik Boga
Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana
Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),
dengan ini saya:

Nama : Eky Nursanti
NIM : 13511244017
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning* Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Dengan hormat, mohon Ibu berkenan memberikan validasi terhadap instrumen yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrument penelitian TAS, (3) draft instrument penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Ibu diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, Mei 2017

Pemohon,

Eky Nursanti

NIM. 135111244017

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Boga,

Dr. Mutiara Nugraheni

NIP. 19770131 200212 2 001

Dosen Pembimbing,

Titin Hera Widi Handayani, M.Pd

NIP. 19790406 200212 2 001



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wika Rinawati, M.Pd
NIP : 19760424 200112 2 002
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Eky Nursanti
NIM : 135111244017
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning* Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian
- ☐ Layak digunakan untuk perbaikan
- ☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran perbaikan dengan sebagaimana terlampir

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2017
Validator,

Wika Rinawati, M.Pd
NIP. 19760424 200112 2 002

Catatan:

- ☐ Beri tanda

HASIL VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TAS

Nama : Eky Nursanti

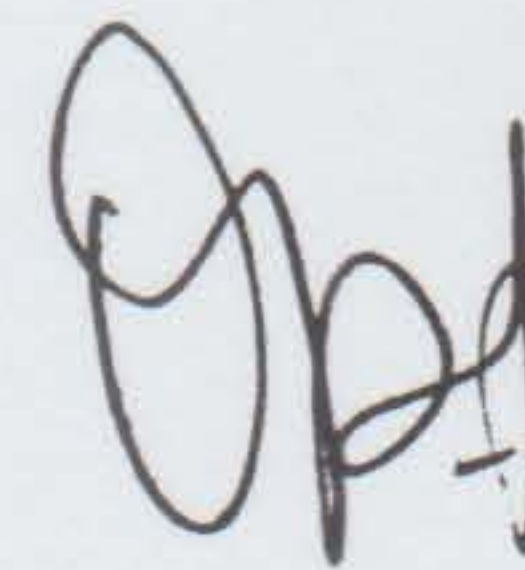
NIM : 135111244017

Program Studi: Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning*
Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin"
untuk Mata Pelajaran Produk *Cake* di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

No.	Saran/Tanggapan
	Komentar umum/ lain-lain

Yogyakarta, Mei 2017
Validator,



Wika Rinawati, M.Pd
NIP. 19760424 200112 2 002

ANGKET RESPON SISWA

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN STUDENT CENTERED LEARNING MATERI "PENGARUH BAHAN PENGEMBANG PADA PEMBUATAN MUFFIN" UNTUK MATA PELAJARAN PRODUK CAKE DI SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA

PETUNJUK PENGISIAN

Setelah kalian melakukan pembelajaran materi pembuatan muffin dengan menggunakan media video, kalian diminta untuk mengisi angket evaluasi media ini. Berilah penilaian kalian dengan cara memberikan tanda (v) pada kolom yang sudah tersedia sesuai pilihan kalian.

Keterangan :

SL 4 = Sangat Layak
L 3 = Layak
TK 2 = ^{Tdk} Kurang Layak
STL 1 = Tidak Layak

Print =

1. angket siswa ✓
2. angket materi ✓
3. validasi materi ✓

ANGKET PENILAIAN

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kejelasan tujuan pembelajaran dalam media	STL	TK	L	SL
2	Kesesuaian media dengan karakteristik siswa				
3	Media dapat digunakan kapan saja				
4	Kemudahan memahami materi dan ilustrasi media				
5	Membantu siswa dalam belajar mandiri				
6	Kelengkapan materi dalam media				
7	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				
8	Kedalaman materi dalam media				

header

9	Keruntutan penyajian materi				
10	Ketepatan video untuk memperjelas materi				
11	Penggunaan bahasa dalam sajian materi				
12	Keterbacaan teks dalam media				
13	Ketepatan pemilihan jenis dan ukuran huruf				
14	Komposisi dan warna tampilan media				
15	Ketepatan penggunaan sound effect				
16	Kejelasan pengucapan dan intonasi suara dalam video				
17	Durasi video sesuai untuk pembelajaran				
18	Kualitas video dalam media pembelajaran				
19	Kemudahan penggunaan media pembelajaran				
20	Kelancaran media/ software				
21	Media pembelajaran memperjelas materi				
22	Media pembelajaran menarik perhatian siswa				
23	Media pembelajaran mempermudah belajar siswa				

Kesan setelah menggunakan media:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, Mei 2017

Penilai,

.....

ANGKET PENILAIAN AHLI MATERI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN STUDENT CENTERED LEARNING MATERI "PENGARUH BAHAN PENGEMBANG PADA PEMBUATAN MUFFIN" UNTUK MATA PELAJARAN PRODUK CAKE DI SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA

PETUNJUK PENGISIAN

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan penilaian kualitas materi pada media pembelajaran video pengaruh bahan pengembang pada pembuatan muffin untuk mata pelajaran produk cake. Pendapat, kritik, penilaian, komentar saran, dan koreksi dari Bapak/ Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media ini. Untuk itu, kami mohon Ibu dapat memberikan tanda *check* (✓) pada kolom yang tersedia, dengan memilih alternative jawaban yang tersedia. Ada empat alternative jawaban, yaitu:

4 = Sangat Layak

3 = Layak

2 = Kurang Layak

1 = Tidak Layak

Sept angket fgsr

Kami juga berharap Bapak/ Ibu berkenan memberikan komentar dan saran tertulis pada kolom yang tersedia. Apabila tidak mencukupi, mohon dituliskan di kertas tambahan yang telah disediakan.

Atas ketersediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini kami ucapkan terima kasih.

A. ASPEK PEMBELAJARAN

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian media dengan silabus			✓	
2	Kejelasan tujuan pembelajaran dalam media				✓
3	Kesesuaian media dengan karakteristik siswa				✓
4	Kesesuaian media dengan karakteristik materi				✓
5	Kesesuaian judul materi dengan materi yang disajikan				✓
6	Kemudahan memahami materi dalam media				✓
7	Kemudahan memahami ilustrasi media				✓
8	Media pembelajaran dapat digunakan kapan saja				✓
9	Belajar secara mandiri				✓

B. ASPEK MATERI

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
10	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				✓
11	Kejelasan uraian materi				✓
12	Kedaiaman materi				✓
13	Kelengkapan materi				✓
14	Keruntutan penyajian materi				✓
15	Kesesuaian ilustrasi dengan materi				✓
16	Ketepatan penulisan ejaan dan tulisan				✓
17	Penggunaan bahasa dalam sajian materi			✓	

C. ASPEK MANFAAT

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
18	Ketepatan video untuk memperjelas materi			✓	✓
19	Media pembelajaran memperjelas materi			✓	
20	Media pembelajaran menarik perhatian siswa				✓
21	Menyamakan persepsi siswa terhadap materi				✓
22	Memberikan referensi media pembelajaran bagi guru				✓
23	Media pembelajaran memudahkan guru dalam penyampaian materi				✓

KESIMPULAN

Media pembelajaran video pengaruh bahan pengembang pada pembuatan muffin untuk mata pelajaran produk *cake* ini dinyatakan :

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
- ☐ Layak digunakan untuk perbaikan
- ☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran perbaikan dengan sebagaimana terlampir

Komentar/ Saran Perbaikan :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 29 Mei 2017

Validator,



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

SURAT PERMOHONAN VALIDASI AHLI MATERI PENELITIAN TAS

Hal : Permohonan Validasi Ahli Materi Penelitian TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,

Andian Ari Anggraeni, M.Sc

Dosen Prodi Pendidikan Teknik Boga
Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana
Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),
dengan ini saya:

Nama : Eky Nursanti

NIM : 13511244017

Program Studi: Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Student Centered
Learning Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada
Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk Cake di
SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Dengan hormat, mohon Ibu berkenan memberikan validasi terhadap
materi video pembelajaran yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan,
bersama ini saya lampirkan materi video pembelajaran pengaruh pengembang
pada pembuatan muffin.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Ibu diucapkan
terimakasih.

Yogyakarta, Mei 2017

Pemohon,

Eky Nursanti
NIM. 135111244017

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Boga,

Dr. Mutiara Nugraheni

NIP. 19770131 200212 2 001

Dosen Pembimbing,

Titin Hera Widi Handayani, M.Pd

NIP. 19790406 200212 2 001



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA

Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

SURAT PERNYATAAN VALIDASI AHLI MATERI PENELITIAN TAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Andian Ari Anggraeni, M.Sc.
NIP : 19780911 200212 2 002
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Menyatakan bahwa materi penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Eky Nursanti
NIM : 135111244017
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning* Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Setelah dilakukan kajian atas materi penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian *564 media pembelajaran*
☐ Layak digunakan untuk perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran perbaikan dengan sebagaimana terlampir

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2017

Validator,

Andian Ari Anggraeni, M.Sc.
NIP. 19780911 200212 2 002

Catatan:

- ☐ Beri tanda

HASIL VALIDASI AHLI MATERI PENELITIAN TAS

Nama : Eky Nursanti

NIM : 135111244017

Program Studi: Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning*
Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin"
untuk Mata Pelajaran Produk *Cake* di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

No.	Saran/Tanggapan
	<p>punt sens 1 ✓ punt sens 2 ✓</p>
	Komentar umum/ lain-lain

Yogyakarta, Mei 2017
Validator,



Andian Ari Anggraeni, M.Sc.
NIP. 19780911 200212 2 002



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

SURAT PERMOHONAN VALIDASI AHLI MATERI PENELITIAN TAS

Hal : Permohonan Validasi Ahli Materi Penelitian TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,

Andian Ari Anggraeni, M.Sc

Dosen Prodi Pendidikan Teknik Boga

Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),
dengan ini saya:

Nama : Eky Nursanti

NIM : 13511244017

Program Studi: Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Student Centered
Learning Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada
Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk Cake di
SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Dengan hormat, mohon Ibu berkenan memberikan validasi terhadap
materi video pembelajaran yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan,
bersama ini saya lampirkan materi video pembelajaran pengaruh pengembang
pada pembuatan muffin.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Ibu diucapkan
terimakasih.

Yogyakarta, 15 Mei 2017

Pemohon,

Eky Nursanti

NIM. 13511244017

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Pendidikan Teknik Boga,

Dr. Mutiara Nugraheni

NIP. 19770131 200212 2 001

Dosen Pembimbing,

Titin Hera Widi Handayani, M.Pd

NIP. 19790406 200212 2 001

HASIL VALIDASI AHLI MATERI PENELITIAN TAS

Nama : Eky Nursanti

NIM : 135111244017

Program Studi: Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning*
Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin"
untuk Mata Pelajaran Produk *Cake* di SMK Negeri 4 Yogyakarta

TIME	KESALAHAN	REVISI
0:08 sd 1:19	talent dosen kurang pencahayaan (kamera utama)	Dicerahkan
1:06 sd 1:18	Bocor suara adzan suara sayup2	Diberi musik mulai 1:06 sd 1:18
1:18 sd 1:19	bocor suara adzan suara keras	Dihilangkan sampai 1:18 saja
1:25 sd 1:53		Tambahkan teks saat talent menunjukkan alatnya. Misal: Loyang kue kering
1:51 sd 1:54		insert gambar oven kecil
1:52 sd 1:54		Tambahkan gambar animasi oven (kecil saja)
1:55 sd 2:06	BALLON WHISK Durasi terlalu panjang	BALLOON WHISK 7 detik saja
2:43 sd 2:55	BAKING SPOWDER Durasi terlalu panjang	BAKING POWDER 7 detik saja
2:56 sd 3:14	Tabel 1 mohon diganti textnya	Revisi Tabel 1 (terlampir) Teks "TABEL 1" didelete saja
2:56 sd 3:14	Dubber take ulang suara	Suara yg benar: Untuk mengetahui pengaruh jumlah baking powder dan campuran baking soda dan cream of tartar, maka pembuatan muffin dilakukan dalam 8 resep. Resep 1 sd 4 menunjukkan perbedaan jumlah baking powder yang digunakan. Sedangkan resep 5 sd 8 menunjukkan perbedaan jumlah penggunaan baking soda dan cream of tartar.
3:31 sd 3:42	Perpindahan dari kamera 1 ke kamera 2 kurang	

TIME	KESALAHAN	REVISI
	halus	
3:48 sd 4:05	Dubber take ulang suara	Suara yang benar: Buat lubang di bagian tengah. Masukkan telur kocok, susu cair, dan margarin cair
5:18 sd 5:20	Rumus diganti Text kurang jelas Durasi terlalu cepat	Rumus terlampir (text 1) Textnya diperjelas (jangan pakai background timbangan) Durasi 7 detik
5:38 sd 5:44	Gambar bocor bahan2 disamping talent	Pakai gambar dari kamera utama saja Atau Bocor bahan disamping talent di crop
5:43 sd 5:47	Tabel 2 mohon diganti textnya	Revisi Tabel 2 (terlampir) Teks "TABEL 2" didelete saja
5:51 sd 5:52	dubber belibet	Take ulang suara (sudah dilakukan Senin tgl 8 Mei): Sekarang mari kita bandingkan rasa dan tekstur dari masing-masing muffin.
6:25 sd 6:56	Dubber take ulang suara	Take ulang suara (sudah dilakukan Senin tgl 8 Mei): Ini adalah muffin resep 5, 6, 7, dan 8. Resep 5 menggunakan baking soda tanpa <i>cream of tar-tar</i> sedangkan resep 8 menggunakan baking soda dan <i>cream of tar-tar</i> terbanyak. Resep 5 menghasilkan muffin dengan volume paling kecil dan resep 8 menghasilkan muffin dengan volume paling besar.
6:52 sd 6:57	Dubber take ulang suara	Suara yang benar: Hal ini membuktikan bahwa campuran baking soda dan cream of tartar dapat menggantikan baking powder.
7:25 sd 7:31	Dubber take ulang suara	Suara yang benar: Muffin 5 memiliki rasa yang sedikit pahit.
7:33 sd 7:46	Dubber take ulang suara	Suara yang benar: Sedangkan muffin 6, 7, dan 8 memiliki rasa yang manis dan gurih.
7:52 sd 7:57		Tambahkan text di bagian bawah

TIME	KESALAHAN	REVISI
		(dibuat box) Campuran baking soda dan asam (misal cream of tartar) dapat digunakan sebagai bahan pengembang.

Yogyakarta, 15 Mei 2017
Validator,



Andian Ari Anggraeni, M.Sc.
NIP. 19780911 200212 2 002



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

SURAT PERMOHONAN VALIDASI AHLI MEDIA PENELITIAN TAS

Hal : Permohonan Validasi Ahli Media Penelitian TAS
Lampiran: 1 Bendel

Kepada Yth,
Wika Rinawati, M.Pd.
Dosen Prodi Pendidikan Teknik Boga
Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana
Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),
dengan ini saya:

Nama : Eky Nursanti
NIM : 13511244017
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning* Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk *Cake* di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Dengan hormat, mohon Ibu berkenan memberikan validasi terhadap media pembelajaran yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan video pembelajaran pengaruh pengembang pada pembuatan muffin.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Ibu diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, Mei 2017

Pemohon,

Eky Nursanti

NIM. 135111244017

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Boga,

Dr. Mutiara Nugraheni

NIP. 19770131 200212 2 001

Dosen Pembimbing,

Titin Hera Widi Handayani, M.Pd

NIP. 19790406 200212 2 001



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

SURAT PERNYATAAN VALIDASI AHLI MEDIA PENELITIAN TAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wika Rinawati, M.Pd
NIP : 19760424 200112 2 002
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Menyatakan bahwa media video penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Eky Nursanti
NIM : 135111244017
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning* Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Setelah dilakukan kajian atas media video penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian
- ☐ Layak digunakan untuk perbaikan
- ☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran perbaikan dengan sebagaimana terlampir

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2017
Validator,

Wika Rinawati, M.Pd
NIP. 19760424 200112 2 002

Catatan:

- ☐ Beri tanda

HASIL VALIDASI AHLI MEDIA PENELITIAN TAS

Nama : Eky Nursanti

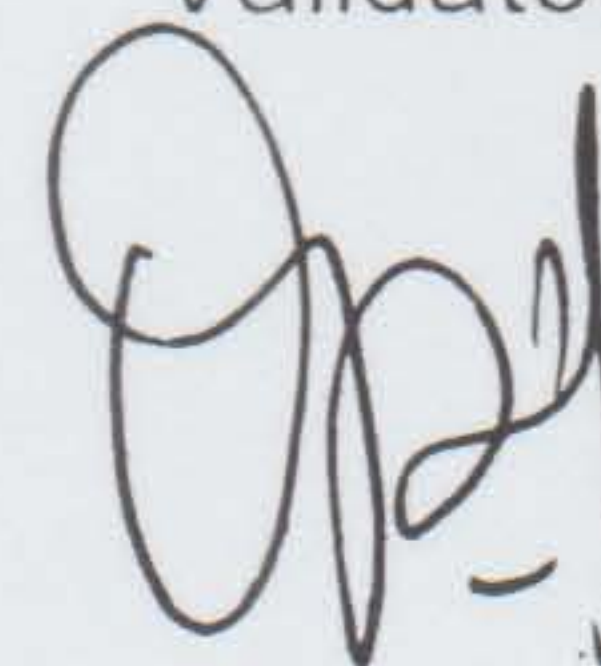
NIM : 135111244017

Program Studi: Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning*
Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin"
untuk Mata Pelajaran Produk *Cake* di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

No.	Saran/Tanggapan
	Komentar umum/ lain-lain

Yogyakarta, Mei 2017
Validator,



Wika Rinawati, M.Pd
NIP. 19760424 200112 2 002



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

SURAT PERMOHONAN VALIDASI AHLI MATERI PENELITIAN TAS

Hal : Permohonan Validasi Ahli Materi Penelitian TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,

Andian Ari Anggraeni, M.Sc

Dosen Prodi Pendidikan Teknik Boga
Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana
Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),
dengan ini saya:

Nama : Eky Nursanti
NIM : 13511244017
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Student Centered
Learning Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada
Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk Cake di
SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Dengan hormat, mohon Ibu berkenan memberikan validasi terhadap materi video pembelajaran yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan materi video pembelajaran pengaruh pengembang pada pembuatan muffin.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Ibu diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 29 Mei 2017

Pemohon,

Eky Nursanti

NIM. 135111244017

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Boga,

Dr. Mutiara Nugraheni

NIP. 19770131 200212 2 001

Dosen Pembimbing,

Titin Hera Widi Handayani, M.Pd

NIP. 19790406 200212 2 001



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

SURAT PERNYATAAN VALIDASI AHLI MATERI PENELITIAN TAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Andian Ari Anggraeni, M.Sc.
NIP : 19780911 200212 2 002
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Menyatakan bahwa materi penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Eky Nursanti
NIM : 135111244017
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning* Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.


Setelah dilakukan kajian atas materi penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan sebagai media pembelajaran
- ☐ Layak digunakan untuk perbaikan
- ☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran perbaikan dengan sebagaimana terlampir

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 19 Mei 2017

Validator,


Andian Ari Anggraeni, M.Sc.
NIP. 19780911 200212 2 002

Catatan:

- ☐ Beri tanda

ANGKET PENILAIAN AHLI MATERI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN STUDENT CENTERED

LEARNING MATERI “PENGARUH BAHAN PENGEMBANG PADA

PEMBUATAN MUFFIN” UNTUK MATA PELAJARAN PRODUK CAKE DI SMK

NEGERI 4 YOGYAKARTA

PETUNJUK PENGISIAN

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan penilaian kualitas materi pada media pembelajaran video pengaruh bahan pengembang pada pembuatan muffin untuk mata pelajaran produk *cake*. Pendapat, kritik, penilaian, komentar saran, dan koreksi dari Bapak/ Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media ini. Untuk itu, kami mohon Ibu dapat memberikan tanda *check* (√) pada kolom yang tersedia, dengan memilih alternative jawaban yang tersedia. Ada empat alternative jawaban, yaitu:

SL = Sangat Layak

L = Layak

TL = Tidak Layak

STL = Sangat Tidak Layak

Kami juga berharap Bapak/ Ibu berkenan memberikan komentar dan saran tertulis pada kolom yang tersedia. Apabila tidak mencukupi, mohon dituliskan di kertas tambahan yang telah disediakan.

Atas ketersediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini kami ucapkan terima kasih.

A. ASPEK PEMBELAJARAN

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
1	Kesesuaian media dengan silabus				
2	Kejelasan tujuan pembelajaran dalam media				
3	Kesesuaian media dengan karakteristik siswa				
4	Kesesuaian media dengan karakteristik materi				
5	Kesesuaian judul materi dengan materi yang disajikan				
6	Kemudahan memahami materi dalam media				
7	Kemudahan memahami ilustrasi media				
8	Media pembelajaran dapat digunakan kapan saja				
9	Belajar secara mandiri				

B. ASPEK MATERI

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
10	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				
11	Kejelasan uraian materi				
12	Kedalaman materi				
13	Kelengkapan materi				
14	Keruntutan penyajian materi				
15	Kesesuaian ilustrasi dengan materi				
16	Ketepatan penulisan ejaan dan tulisan				
17	Penggunaan bahasa dalam sajian materi				

C. ASPEK MANFAAT

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
18	Ketepatan video untuk memperjelas materi				
19	Media pembelajaran memperjelas materi				
20	Media pembelajaran menarik perhatian siswa				
21	Menyamakan persepsi siswa terhadap materi				
22	Memberikan referensi media pembelajaran bagi guru				
23	Media pembelajaran memudahkan guru dalam penyampaian materi				

KESIMPULAN

Media pembelajaran video pengaruh bahan pengembang pada pembuatan muffin untuk mata pelajaran produk *cake* ini dinyatakan :

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
- ☐ Layak digunakan untuk perbaikan
- ☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran perbaikan dengan sebagaimana terlampir

Komentar/ Saran Perbaikan :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, Juni 2017

Validator

Dewantari Trisnamurti, S.Pd

NIP. 19630116 198903 2 003

ANGKET PENILAIAN AHLI MATERI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN STUDENT CENTERED LEARNING MATERI "PENGARUH BAHAN PENGEMBANG PADA PEMBUATAN MUFFIN" UNTUK MATA PELAJARAN PRODUK CAKE DI SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA

PETUNJUK PENGISIAN

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan penilaian kualitas materi pada media pembelajaran video pengaruh bahan pengembang pada pembuatan muffin untuk mata pelajaran produk *cake*. Pendapat, kritik, penilaian, komentar saran, dan koreksi dari Bapak/ Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media ini. Untuk itu, kami mohon Ibu dapat memberikan tanda *check* (✓) pada kolom yang tersedia, dengan memilih alternative jawaban yang tersedia. Ada empat alternative jawaban, yaitu:

SL = Sangat Layak

L = Layak

TL = Tidak Layak

STL = Sangat Tidak Layak

Kami juga berharap Bapak/ Ibu berkenan memberikan komentar dan saran tertulis pada kolom yang tersedia. Apabila tidak mencukupi, mohon dituliskan di kertas tambahan yang telah disediakan.

Atas ketersediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini kami ucapkan terima kasih.

A. ASPEK PEMBELAJARAN

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
1	Kesesuaian media dengan silabus			✓	
2	Kejelasan tujuan pembelajaran dalam media				✓
3	Kesesuaian media dengan karakteristik siswa				✓
4	Kesesuaian media dengan karakteristik materi				✓
5	Kesesuaian judul materi dengan materi yang disajikan				✓
6	Kemudahan memahami materi dalam media				✓
7	Kemudahan memahami ilustrasi media				✓
8	Media pembelajaran dapat digunakan kapan saja				✓
9	Belajar secara mandiri				✓

B. ASPEK MATERI

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
10	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				✓
11	Kejelasan uraian materi				✓
12	Kedalaman materi				✓
13	Kelengkapan materi				✓
14	Keruntutan penyajian materi				✓
15	Kesesuaian ilustrasi dengan materi				✓
16	Ketepatan penulisan ejaan dan tulisan				✓
17	Penggunaan bahasa dalam sajian materi			✓	

C. ASPEK MANFAAT

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
18	Ketepatan video untuk memperjelas materi				✓
19	Media pembelajaran memperjelas materi			✓	
20	Media pembelajaran menarik perhatian siswa				✓
21	Menyamakan persepsi siswa terhadap materi				✓
22	Memberikan referensi media pembelajaran bagi guru				✓
23	Media pembelajaran memudahkan guru dalam penyampaian materi				✓

KESIMPULAN

Media pembelajaran video pengaruh bahan pengembang pada pembuatan muffin untuk mata pelajaran produk cake ini dinyatakan :

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian
- ☐ Layak digunakan untuk perbaikan
- ☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran perbaikan dengan sebagaimana terlampir

Komentar/ Saran Perbaikan :

.....

.....

.....

.....

.....


.....

.....

.....

Yogyakarta, 29 Mei 2017

Validator,


.....
Andizh An Anggrani, M. E



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

SURAT PERMOHONAN VALIDASI AHLI MATERI VIDEO PEMBELAJARAN

Hal : Permohonan Validasi Ahli Materi Video Pembelajaran TAS
Lampiran: 1 Bendel

Kepada Yth,

Ibu Dewantari Trisnamurti, S.Pd.

Guru Mata Pelajaran Produk *Cake*
di SMK Negeri 4 Yogyakarta

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),
dengan ini saya:

Nama : Eky Nursanti

NIM : 13511244017

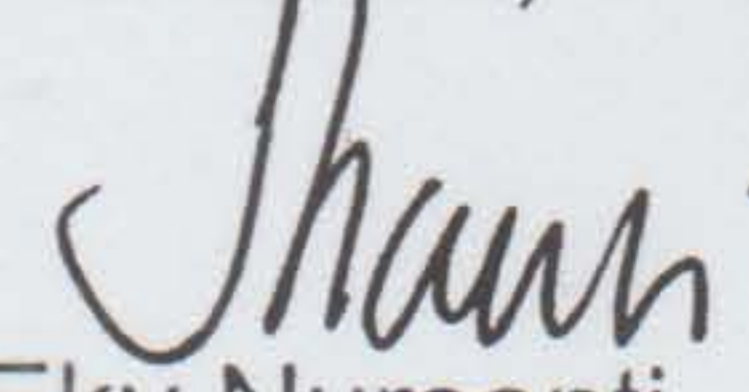
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning* Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk *Cake* di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Dengan hormat, mohon Ibu berkenan memberikan validasi terhadap materi penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) instrument penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Ibu diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, Juni 2017
Pemohon,


Eky Nursanti

NIM. 13511244017

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Boga,



Dr. Mutiara Nugraheni

NIP. 19770131 200212 2 001

Dosen Pembimbing,



Titin Hera Widi Handayani, M.Pd

NIP. 19790406 200212 2 001



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA

Alamat: Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI AHLI MATERI VIDEO PEMBELAJARAN
TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dewantari Trisnamurti, S.Pd
NIP : 19630116 198903 2 003
Jurusan : Guru Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4
Yogyakarta

Menyatakan bahwa instrumen penelitian Tugas Akhir Skripsi atas nama mahasiswa:

Nama : Eky Nursanti
NIM : 135111244017
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning* Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin" untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian Tugas Akhir Skripsi tersebut dapat dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
- ☐ Layak digunakan untuk perbaikan
- ☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran perbaikan dengan sebagaimana terlampir

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Juni 2017
Validator,

Dewantari Trisnamurti, S.Pd.
NIP. 19630116 198903 2 003

Catatan:

- ☐ Beri tanda

HASIL VALIDASI AHLI MATERI VIDEO PEMBELAJARAN
TUGAS AKHIR SKRIPSI

Nama : Eky Nursanti

NIM : 135111244017

Program Studi: Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Student Centered Learning*
Materi "Pengaruh Bahan Pengembang pada Pembuatan Muffin"
untuk Mata Pelajaran Produk Cake di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

No.	Saran/Tanggapan
	Komentar umum/ lain-lain

Yogyakarta, Juni 2017
Validator,



Dewantari Trisnamurti, S.Pd
NIP. 19630116 198903 2 003

Angket Kelayakan Media Pembelajaran Muffin

Kepada Yth,

Ibu Dewantari Trisnamurti, S.Pd.

Sebagai Validator Ahli Materi

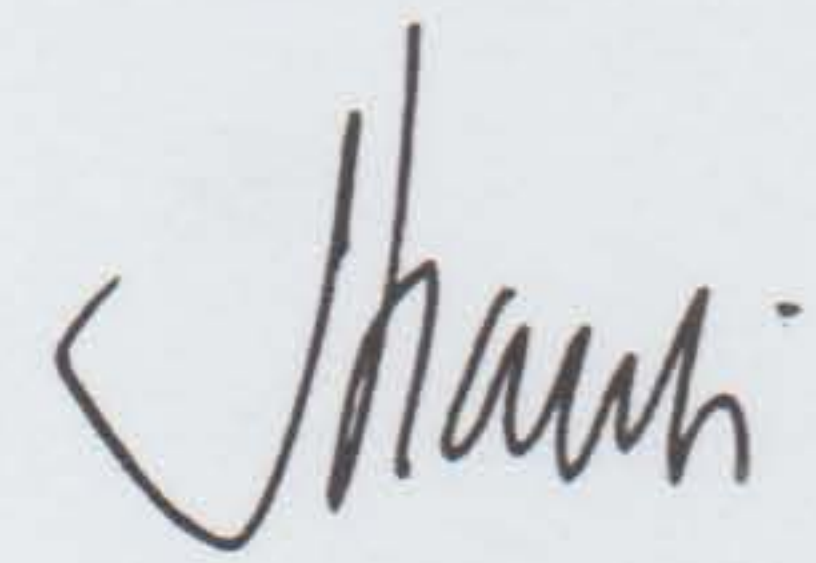
di SMK Negeri 4 Yogyakarta

Ditengah-tengah kesibukan Ibu dalam mengajar, perkenankan saya memohon bantuan Ibu untuk mengisi angket ini. Adapun tujuan pengisian angket ini adalah untuk menyusun Tugas Akhir Skripsi (TAS) yang berjudul "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN STUDENT CENTERED LEARNING MATERI "PENGARUH BAHAN PENGEMBANG PADA PEMBUATAN MUFFIN" UNTUK MATA PELAJARAN PRODUK CAKE DI SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA".

Saya berharap Ibu dapat mengisi angket ini dengan keadaan yang sesungguhnya. Atas kesediaan dan bantuan yang Ibu berikan saya mengucapkan terimakasih.

Yogyakarta, Juni 2017

Penulis,



Eky Nursanti

NIM.13511244017

ANGKET PENILAIAN AHLI MATERI
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN STUDENT CENTERED
LEARNING MATERI “PENGARUH BAHAN PENGEMBANG PADA
PEMBUATAN MUFFIN” UNTUK MATA PELAJARAN PRODUK CAKE DI SMK
NEGERI 4 YOGYAKARTA

PETUNJUK PENGISIAN

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan penilaian kualitas materi pada media pembelajaran video pengaruh bahan pengembang pada pembuatan muffin untuk mata pelajaran produk *cake*. Pendapat, kritik, penilaian, komentar saran, dan koreksi dari Bapak/ Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media ini. Untuk itu, kami mohon Ibu dapat memberikan tanda *check* (✓) pada kolom yang tersedia, dengan memilih alternative jawaban yang tersedia. Ada empat alternative jawaban, yaitu:

SL = Sangat Layak

L = Layak

TL = Tidak Layak

STL = Sangat Tidak Layak

Kami juga berharap Bapak/ Ibu berkenan memberikan komentar dan saran tertulis pada kolom yang tersedia. Apabila tidak mencukupi, mohon dituliskan di kertas tambahan yang telah disediakan.

Atas ketersediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini kami ucapkan terima kasih.

A. ASPEK PEMBELAJARAN

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
1	Kesesuaian media dengan silabus			✓	
2	Kejelasan tujuan pembelajaran dalam media			✓	
3	Kesesuaian media dengan karakteristik siswa			✓	
4	Kesesuaian media dengan karakteristik materi			✓	
5	Kesesuaian judul materi dengan materi yang disajikan			✓	
6	Kemudahan memahami materi dalam media			✓	
7	Kemudahan memahami ilustrasi media			✓	
8	Media pembelajaran dapat digunakan kapan saja			✓	
9	Belajar secara mandiri			✓	

B. ASPEK MATERI

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
10	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran			✓	
11	Kejelasan uraian materi			✓	
12	Kedalaman materi			✓	
13	Kelengkapan materi			✓	
14	Keruntutan penyajian materi			✓	
15	Kesesuaian ilustrasi dengan materi			✓	
16	Ketepatan penulisan ejaan dan tulisan			✓	
17	Penggunaan bahasa dalam sajian materi			✓	

C. ASPEK MANFAAT

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
18	Ketepatan video untuk memperjelas materi			✓	
19	Media pembelajaran memperjelas materi			✓	
20	Media pembelajaran menarik perhatian siswa			✓	
21	Menyamakan persepsi siswa terhadap materi			✓	
22	Memberikan referensi media pembelajaran bagi guru			✓	
23	Media pembelajaran memudahkan guru dalam penyampaian materi			✓	

KESIMPULAN

Media pembelajaran video pengaruh bahan pengembang pada pembuatan muffin untuk mata pelajaran produk cake ini dinyatakan :

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian
- ☐ Layak digunakan untuk perbaikan
- ☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran perbaikan dengan sebagaimana terlampir

Komentar/ Saran Perbaikan :

- Media pembelajaran muffin ada beberapa penambahan / revisi .
1. pengukuran dg sendok bisa menggunakan timbangan digital.
 2. perlakuan pengocokan selain manual bisa dilakukan dg hand mixer dan pengaruh dari pengocokan tsb
 3. Proses pembakaran visualisasinya ditampilkan .

Yogyakarta, Juni 2017

Validator



Dewantari Trisnamurti, S.Pd

NIP. 19630116 198903 2 003

ANGKET RESPON SISWA

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN STUDENT CENTERED LEARNING MATERI “PENGARUH BAHAN PENGEMBANG PADA PEMBUATAN MUFFIN” UNTUK MATA PELAJARAN PRODUK CAKE DI SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA

PETUNJUK PENGISIAN

Setelah kalian melakukan pembelajaran materi pembuatan muffin dengan menggunakan media video, kalian diminta untuk mengisi angket evaluasi media ini. Berilah penilaian kalian dengan cara memberikan tanda (v) pada kolom yang sudah tersedia sesuai pilihan kalian.

Keterangan :

SL = Sangat Layak

L = Layak

TL = Tidak Layak

STL = Sangat Tidak Layak

ANGKET PENILAIAN

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
1	Kejelasan tujuan pembelajaran dalam media				
2	Kesesuaian media dengan karakteristik siswa				
3	Media dapat digunakan kapan saja				
4	Kemudahan memahami materi dan ilustrasi media				
5	Membantu siswa dalam belajar mandiri				
6	Kelengkapan materi dalam media				
7	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				
8	Kedalaman materi dalam media				

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
9	Keruntutan penyajian materi				
10	Ketepatan video untuk memperjelas materi				
11	Penggunaan bahasa dalam sajian materi				
12	Keterbacaan teks dalam media				
13	Ketepatan pemilihan jenis dan ukuran huruf				
14	Komposisi dan warna tampilan media				
15	Ketepatan penggunaan sound effect				
16	Kejelasan pengucapan dan intonasi suara dalam video				
17	Durasi video sesuai untuk pembelajaran				
18	Kualitas video dalam media pembelajaran				
19	Kemudahan penggunaan media pembelajaran				
20	Kelancaran media/ software				
21	Media pembelajaran memperjelas materi				
22	Media pembelajaran menarik perhatian siswa				
23	Media pembelajaran mempermudah belajar siswa				

Kesan setelah menggunakan media:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, Juni 2017

Penilai,

.....

ANGKET PENILAIAN AHLI MEDIA

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN STUDENT CENTERED
LEARNING MATERI “PENGARUH BAHAN PENGEMBANG PADA
PEMBUATAN MUFFIN” UNTUK MATA PELAJARAN PRODUK CAKE DI SMK
NEGERI 4 YOGYAKARTA**

PETUNJUK PENGISIAN

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan penilaian kualitas media pada media pembelajaran video pengaruh bahan pengembang pada pembuatan muffin untuk mata pelajaran produk *cake*. Pendapat, kritik, penilaian, komentar saran, dan koreksi dari Bapak/ Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media ini. Untuk itu, kami mohon Ibu dapat memberikan tanda *check* (✓) pada kolom yang tersedia, dengan memilih alternative jawaban yang tersedia. Ada empat alternatif jawaban, yaitu:

4 = Sangat Layak

3 = Layak

2 = Kurang Layak

1 = Tidak Layak

Kami juga berharap Bapak/ Ibu berkenan memberikan komentar dan saran tertulis pada kolom yang tersedia. Apabila tidak mencukupi, mohon dituliskan di kertas tambahan yang telah disediakan.

Atas ketersediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini kami ucapkan terima kasih.

A. ASPEK VISUAL

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kejelasan gambar dalam video				
2	Kualitas gambar dalam video				
3	Kejelasan suara video				
4	Kejelasan pengucapan dan intonasi dalam video				
5	Kejelasan pelafalan bahasa asing				
6	Tidak terdapat penafsiran ganda dari bahasa yang digunakan				
7	Ketepatan penggunaan backsound media				
8	Konsistensi tata letak (layout) tampilan media				
9	Komposisi dan warna tampilan media				
10	Kualitas tampilan layar				
11	Ketepatan pemilihan jenis huruf				
12	Ketepatan pemilihan ukuran huruf				
13	Keterbacaan teks				
14	Kesesuaian warna teks terhadap background				
15	Kualitas video layak digunakan				
16	Durasi video sesuai untuk pembelajaran				

B. ASPEK MEDIA/SOFTWARE

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
17	kemudahan pengoperasian media pembelajaran				
18	kelancaran sistem operasi media pembelajaran				
19	media pembelajaran dapat digunakan kapan saja				

C. ASPEK MANFAAT

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
20	Ketepatan video dengan materi pembelajaran				
21	Ketepatan gambar dengan materi pembelajaran				
22	Media pembelajaran mempermudah penyampaian materi				
23	Media pembelajaran menarik perhatian siswa				

KESIMPULAN

Media pembelajaran video pengaruh bahan pengembang pada pembuatan muffin untuk mata pelajaran produk *cake* ini dinyatakan :

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
- ☐ Layak digunakan untuk perbaikan
- ☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran perbaikan dengan sebagaimana terlampir

Komentar/ Saran Perbaikan :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, Mei 2017

Validator,

.....

A. ASPEK VISUAL

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kejelasan gambar dalam video				✓
2	Kualitas gambar dalam video				✓
3	Kejelasan suara video				✓
4	Kejelasan pengucapan dan intonasi dalam video				✓
5	Kejelasan pelafalan bahasa asing				✓
6	Tidak terdapat penafsiran ganda dari bahasa yang digunakan				✓
7	Ketepatan penggunaan backsound media				✓
8	Konsistensi tata letak (layout) tampilan media				✓
9	Komposisi dan warna tampilan media				✓
10	Kualitas tampilan layar				✓
11	Ketepatan pemilihan jenis huruf				✓
12	Ketepatan pemilihan ukuran huruf				✓
13	Keterbacaan teks				✓
14	Kesesuaian warna teks terhadap background				✓
15	Kualitas video layak digunakan				✓
16	Durasi video sesuai untuk pembelajaran				✓

B. ASPEK MEDIA/SOFTWARE

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
17	kemudahan pengoperasian media pembelajaran				✓
18	kelancaran sistem operasi media pembelajaran				✓
19	media pembelajaran dapat digunakan kapan saja				✓

C. ASPEK MANFAAT

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
20	Ketepatan video dengan materi pembelajaran				~
21	Ketepatan gambar dengan materi pembelajaran				✓
22	Media pembelajaran mempermudah penyampaian materi				✓
23	Media pembelajaran menarik perhatian siswa				✓

KESIMPULAN

Media pembelajaran video pengaruh bahan pengembang pada pembuatan muffin untuk mata pelajaran produk cake ini dinyatakan :

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian
- ☐ Layak digunakan untuk perbaikan
- ☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran perbaikan dengan sebagaimana terlampir

Komentar/ Saran Perbaikan :

.....

.....

.....

.....

.....

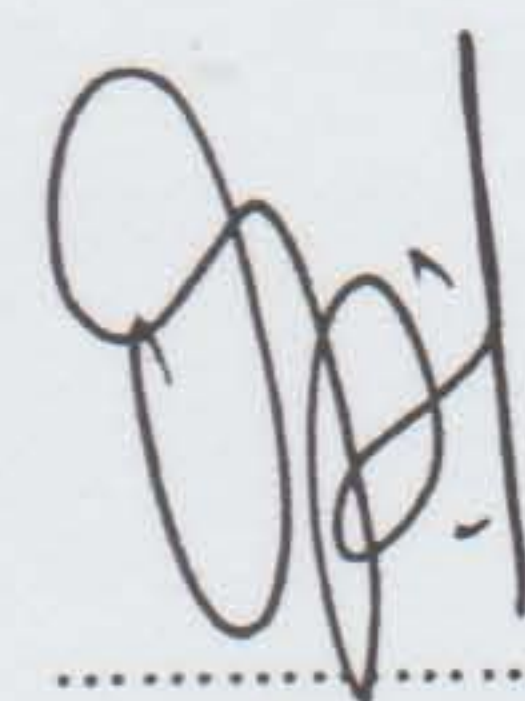
.....

.....

.....

Yogyakarta, Mei 2017

Validator,



Wika Ringwati, M.Pd
NIP. 19760424 200112 2002

PENILAIAN CALON *USER*/ SISWA

[illegible]

21	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
22	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
23	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4
24	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
25	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3
26	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
27	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3
28	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
29	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
JUMLAH SKOR	486					583					673					490						

Aspek	Sangat Tidak Layak	Tidak Layak	Layak	Sangat Layak
Pembelajaran		0,67%	74,67%	24,66%
Materi		2,22%	71,67%	26,11%
Visual	0,47%	5,23%	67,63%	26,67%
Media	0,67%	0,67%	70,00%	28,66%
Keseluruhan	0,29%	2,47%	70,72%	26,52%

DOKUMENTASI

